

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE
ANTIOQUIA**



**INFORME DE EJECUCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN CUATRIENAL 2016-2019
“POR EL PATRIMONIO AMBIENTAL DE NUESTRO TERRITORIO”
DICIEMBRE 31 DE 2019**

**ANA LIGIA MORA MARTÍNEZ
DIRECTORA GENERAL**

Medellín, Diciembre de 2019

TABLA DE CONTENIDO

1. AVANCE DE PROGRAMAS Y PROYECTO	7
1.1 PROGRAMA I. GESTIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN Y EL ORDENAMIENTO AMBIENTAL DE LOS TERRITORIOS	7
1.1.1 PROYECTO 1. ARTICULACIÓN Y ARMONIZACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO	7
1.1.1.1 Actividad 1.1 Formular con la participación de la comunidad, del Plan de Gestión Ambiental Regional y el Plan de Acción Institucional	7
1.1.1.2 Actividad 1.2 Apoyar a los entes territoriales en la inclusión del componente ambiental y la incorporación de las determinantes ambientales en los instrumentos de planificación territorial.....	9
1.1.1.3 Actividad 1.3 Realizar seguimiento y evaluación a la gestión en el territorio	12
1.2 PROGRAMA II. DINAMIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL EN LOS TERRITORIOS	20
1.2.1 PROYECTO 2. CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO CORPORATIVO, ARTICULADO AL SIAC.....	20
1.2.1.1 Actividad 2.1 Articulación e incorporación de la información y el conocimiento en los sistemas de información, en los procesos Corporativos y con el SIAC.....	20
1.2.1.2 Actividad 2.2 Ajustar la plataforma teleinformática a los requerimientos de la gestión de la información y el conocimiento	25
1.2.2 PROYECTO 3. PROMOCIÓN DE ESPACIOS PARA LA APROPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL REGIONAL	26
1.2.2.1 Actividad 3.1 Diseño y fortalecimiento de estrategias para la promoción de información y conocimiento con enfoque poblacional, territorial y sectorial.....	26
1.2.2.2 Actividad 3.2 Fortalecimiento de los centros de información ambiental para la dinamización de la información y el conocimiento ambiental de los territorios.....	29
1.3 PROGRAMA III. ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DEL PATRIMONIO AMBIENTAL	40
1.3.1 PROYECTO 4. REGULACIÓN DEL USO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES-RNR.	40
1.3.1.1 Actividad 4.1 Administrar la oferta y regular la demanda de RNR para la sostenibilidad ambiental del territorio	40
1.3.2 PROYECTO 5. FORTALECIMIENTO A LA GOBERNANZA DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - RNR CON ENFOQUE TERRITORIAL	56
1.3.2.1 Actividad 5.1 Desarrollar acciones de formación y legalización con los actores estratégicos, acueductos veredales, sectores y comunidades étnicas	56
1.3.3 PROYECTO 6. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TERRITORIALIZACIÓN	57
1.3.3.1 Actividad 6.1 Acercar al territorio y sus comunidades los diferentes servicios corporativos	57
1.4 PROGRAMA IV. CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA AMBIENTAL RESPONSABLE Y ÉTICA PARA LA PAZ EN EL TERRITORIO.....	64
1.4.1 PROYECTO 7: FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PARTICIPACIÓN AMBIENTAL	64
1.4.1.1 Actividad 7.1 Desarrollar, articular y acompañar procesos educativo-ambientales, para la gestión ambiental del territorio desde una perspectiva de paz	64
1.4.2 PROYECTO 8. FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS COMUNIDADES ÉTNICAS Y RURALES	87
1.4.2.1 Actividad 8.1 Acompañar el desarrollo de acciones ambientales asociadas a los planes de vida con población indígena.....	87
1.4.2.2 Actividad 8.2 Acompañar el desarrollo de acciones ambientales a los planes de etnodesarrollo con población afrodescendiente	91

1.4.2.3	Actividad 8.3 Propiciar el desarrollo de buenas prácticas ambientales para contribuir al mejoramiento del hábitat con población rural como aporte a la construcción de la paz	94
1.4.3	PROYECTO 9.FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL NIVEL FORMAL Y EN LA GESTIÓN	100
1.4.3.1	Actividad 9.1 Fortalecer los comités interinstitucionales de educación ambiental CIDEAM municipales y departamental	100
1.4.3.2	Actividad 9.2 Fortalecer los procesos educativos ambientales en instituciones educativas (PRAE/PRAU) para la protección del patrimonio ambiental.....	105
1.4.4	PROYECTO 10. FORTALECIMIENTO DE LA COMUNICACIÓN PARA LA PARTICIPACIÓN Y LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL TERRITORIO	108
1.4.4.1	Actividad 10.1 Formular e implementar el plan estratégico de comunicaciones, propendiendo por la divulgación de información que posibilite la participación y la gestión ambiental en el territorio ...	108
1.5	PROGRAMA V. GESTIÓN INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	120
1.5.1	PROYECTO 11. MANEJO INTEGRAL DE ÁREAS PROTEGIDAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD.	120
1.5.1.1	Actividad 11.1 Ejecutar los planes de manejo de las áreas protegidas	120
1.5.1.2	Actividad 11.2 Declarar nuevas áreas protegidas en ecosistemas estratégicos priorizados en la jurisdicción	123
1.5.2	PROYECTO 12. MANEJO INTEGRAL DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.....	127
1.5.2.1	Actividad 12.1 Delimitar y/o ejecutar acciones de manejo en ecosistemas estratégicos	127
1.5.2.2	Actividad 12.2 Ordenar los bosques naturales para propiciar un uso sostenible	130
1.5.2.3	Actividad 12.3 Desarrollar acciones de reforestación, restauración, rehabilitación y recuperación ecológica de áreas disturbadas	132
1.5.3	PROYECTO 13. FORTALECIMIENTO DE LAS ACCIONES DE RECUPERACIÓN, PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES PRIORIZADAS	134
1.5.3.1	Actividad 13.1 Desarrollar acciones para la recuperación, protección y conservación de especies de fauna y flora silvestre amenazada.	134
1.5.3.2	Actividad 13.2 Desarrollar acciones para la recuperación, protección, conservación y/o control de especies de fauna y flora silvestre priorizadas.	136
1.6	PROGRAMA VI. GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO	146
1.6.1	PROYECTO 14. PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE ACCIONES ASOCIADAS AL MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO (POMCA, PMA, PMM O PORH)	146
1.6.1.1	Actividad 14.1 Formular y/o ajustar los planes hidrológicos (POMCA, PMA, PMM o PORH) ...	146
1.6.1.2	Actividad 14.2 Ejecutar los planes hidrológicos (POMCA, PMA, PMM, PORH)	156
1.6.2	PROYECTO 15. CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS	162
1.6.2.1	Actividad 15.1. Proteger, conservar y restaurar los ecosistemas claves para la regulación hídrica.	162
1.6.2.2	Actividad 15.2 Valorar o promover los bienes y servicios ambientales –PSA para conservar ecosistemas claves de la regulación de la oferta hídrica.	167
1.6.3	PROYECTO 16. CONOCIMIENTO Y GOBERNABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO	170
1.6.3.1	Actividad 16.1. Realizar monitoreo del recurso hídrico, para caracterizar la oferta, demanda y calidad.	170
1.6.3.2	Actividad 16.2. Fortalecer el laboratorio ambiental, a través de la acreditación de diferentes matrices y parámetros de análisis	171
15.016.808.856	176
5.636.550.373	176

3.076.652.791.....	176
6.303.605.692.....	176
1.7 PROGRAMA VII. GESTIÓN AMBIENTAL, SECTORIAL Y URBANA PARA EL CRECIMIENTO VERDE	185
1.7.1 PROYECTO 17. PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE	186
1.7.1.1 Actividad 17.1 Formular e implementar el Plan Regional de Negocios Verdes.....	186
1.7.1.2 Actividad 17.2 Promover prácticas de producción y consumo sostenible en sectores productivos	187
1.7.2 PROYECTO 18 MEJORAMIENTO DEL SANEAMIENTO HÍDRICO URBANO Y RURAL	196
1.7.2.1 Actividad 18.1 Fortalecer el seguimiento de las cargas contaminantes de los sistemas de	196
descontaminación y los instrumentos económicos implementados.....	196
1.7.2.2 Actividad 18.2 Apoyar la infraestructura de descontaminación hídrica en comunidades urbanas,	208
rurales y étnicas.....	208
1.7.3 PROYECTO 19. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (RECICLABLES, NO RECICLABLES Y	217
PELIGROSOS)	217
1.7.3.1 Actividad 19.1 Promover y hacer seguimiento la gestión integral de residuos sólidos.....	217
1.7.4 PROYECTO 20. GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE	223
1.7.4.1 Actividad 20.1 Hacer seguimiento a la calidad del aire, a las fuentes de contaminación	223
atmosférica e implementar acciones para su mejoramiento	223
1.8 PROGRAMA VIII. CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO	242
1.8.1 PROYECTO 21. CAMBIO CLIMÁTICO, EN EL MARCO DE LOS COMPROMISOS INTERNACIONALES Y LA	243
POLÍTICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO.	243
1.8.1.1 Actividad 21.1 Formular y hacer seguimiento al Plan Regional de Cambio Climático.....	243
1.8.1.2 Actividad 21.2 Implementación de medidas de mitigación y/o adaptación al cambio climático	244
1.8.2 PROYECTO 22. CONOCIMIENTO INTEGRAL DEL RIESGO ASOCIADO A FENÓMENOS NATURALES Y	247
ANTRÓPICOS.....	247
1.8.2.1 Actividad 22.1 Apoyar a los municipios en la elaboración e implementación de estudios de	248
amenaza, vulnerabilidad y/o riesgo.....	248
1.8.2.2 Actividad 22.2. Apoyo a los municipios con el fortalecimiento a los Consejos Municipales de	248
Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD), y/o la actualización de los Planes Municipales de Gestión del	248
Riesgo de Desastres (PMGRD).	248
1.8.3 PROYECTO 23. REDUCCIÓN INTEGRAL DEL RIESGO ASOCIADO A DINÁMICAS TERRITORIALES Y	249
CULTURALES.....	249
1.8.3.1 Actividad 23.1. Desarrollar acciones que reduzcan el riesgo, incluyendo Sistemas de Alerta	249
Temprana, entre otros.....	249
1.9 PROGRAMA IX. DESARROLLO ADMINISTRATIVO Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL.....	255
1.9.1 PROYECTO 24 GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO PARA EL SERVICIO AL CIUDADANO	256
1.9.2 PROYECTO 25. GESTIÓN LOGÍSTICA DE BIENES Y SERVICIOS.	262
1.9.2.1 Actividad 25.1 Adquirir y/o ejecutar bienes, servicios y obra pública de calidad, en el marco del	262
principio de racionalidad y transparencia.	262
1.9.2.2 Actividad 25.2 Administración de bienes, servicios y obra pública, en el marco del principio de	266
racionalidad y transparencia.	266
2 PLAN FINANCIERO	273
2.1 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS	273
2.2 EJECUCIÓN DEL PLAN FINANCIERO 2019.	276

2.2.1	Ingresos y Rentas	276
2.2.2	Gastos de Funcionamiento e Inversión	277

PRESENTACIÓN

Este informe es producto de la gestión ambiental corporativa, con la cual se busca articular la ejecución de las políticas, planes y programas de orden nacional, regional y local, con el propósito de progresar en la sostenibilidad del patrimonio ambiental, la calidad de vida de las poblaciones y el desarrollo del territorio jurisdiccional; en concordancia con los objetivos de desarrollo sostenible.

El informe que contiene este documento recopila las gestiones realizadas en las dependencias misionales, estratégicas y de apoyo corporativo, vinculado a las líneas estratégicas y los programas generales, poniéndolo a disposición de los actores internos y externos de la corporación. A la vez, constituye un documento de seguimiento al Plan de Acción institucional.

Los elementos presentados quedan a disposición de los sectores públicos, privados y sociales, a los administradores públicos de los ochenta (80) municipios, a los entes de control, a las organizaciones socio-ambientales y diferentes comunidades y ciudadanos en general, actores que han participado de la formulación y el seguimiento de los planes de acción.

La ejecución alcanzó un 97.5% en cumplimiento de metas físicas y el 94.47% de metas financiera a nivel de compromisos, siendo esta última la más alta en los cuatros (4) años del Plan de Acción 2016-2019.

Para la vigencia 2019, el Plan de Acción presentó un crecimiento en el presupuesto del 14.4%, al pasar en la vigencia 2018 de \$ 91.830.694.916 a \$105.100.158.982 en la vigencia 2019. Este incremento en el presupuesto de inversión, resultante de la gestión interinstitucional, permiten hoy a la Corporación, presentar un informe de gestión con el cumplimiento de las metas definidas participativamente, en el que se destacan la participación, la corresponsabilidad ambiental, la transparencia, la racionalización de trámites, el mejoramiento en la atención al usuario y en el desarrollo de nuevas prácticas productivas.

Finalmente, quiero agradecer a todos aquellos actores internos y externos, que nos apoyaron y dispusieron su capacidad de trabajo para cooperar con la Corporación, lo cual incidió en los logros alcanzados durante la vigencia 2019.

Ana Ligia Mora Martínez
Directora General

1. AVANCE DE PROGRAMAS Y PROYECTO

1.1 PROGRAMA I. GESTIÓN PARA LA PLANIFICACIÓN Y EL ORDENAMIENTO AMBIENTAL DE LOS TERRITORIOS

El programa tiene como objetivo orientar el uso y la ocupación adecuada del territorio para garantizar los bienes y servicios ecosistémicos como soporte del desarrollo sostenible, a través de la armonización y la articulación en los procesos de planificación del territorio; el programa aporta directamente a la línea estratégica 2 del Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) 2007-2019, *“Planificación Ambiental para la adecuada ocupación del territorio”*

El programa I. “Gestión para la planificación y el ordenamiento ambiental de los territorios” en concordancia con la estructura del Plan de Acción 2016-2019, se ejecuta a través de un (1) proyecto, con sus respectivas actividades, cuyos logros para el cierre de la vigencia 2019 son los siguientes:

1.1.1 PROYECTO 1. ARTICULACIÓN Y ARMONIZACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL DEL TERRITORIO

Este proyecto busca articular y armonizar la planificación ambiental con los instrumentos de planificación y con las acciones que los desarrollan, a través de la formulación de los planes estratégicos, del apoyo a los entes territoriales en la incorporación del componente ambiental en sus instrumentos de planificación y del seguimiento a la inversión para aportar al uso adecuado del territorio, a través de tres actividades:

1.1.1.1 Actividad 1.1 Formular con la participación de la comunidad, del Plan de Gestión Ambiental Regional y el Plan de Acción Institucional

Durante la vigencia 2019 se dio continuidad a las actividades proyectadas para la formulación del Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR 2020-2031, el cual se elaboró bajo los lineamientos consagrados en el artículo 2.2.8.6.3.1 del Decreto 1076 de 2015. Para cumplir con este compromiso se realizó:

- Análisis para el Marco General del PGAR: contexto normativo que rodea este instrumento de planificación de las CAR.
- Análisis Integral del Territorio: Corresponde al análisis de los diferentes componentes que determinan el estado de los recursos naturales renovables y del ambiente.
- Análisis Institucional: A partir de ejercicio interno realizado a finales de la vigencia 2018 con actores internos (funcionarios y contratistas), se consolidó una matriz DOFA que permitió identificar Debilidades –D, Oportunidades –O, Fortalezas –F y Amenazas –A para afrontar institucionalmente la formulación, ejecución y seguimiento al PGAR
- Se definieron tres enfoques: 1) Enfoque Ecosistémico: Reconoce la diversidad y complejidad del territorio, conforme a sus dinámicas y características biofísicas y sociales, que interactúan como unidad funcional. Uno de los componentes integrales de muchos ecosistemas son los seres humanos con su diversidad cultural y étnica. 2) Enfoque de Gobernanza: Promueve la participación activa e incluyente de los diferentes actores en las decisiones, articulando múltiples intereses, saberes e instrumentos normativos. Además, incrementa la capacidad operativa de las instituciones y la apropiación de los procesos por parte de los principales beneficiarios. 3) Enfoque Económico: Reconoce que la actividad económica incide en la forma e intensidad en que se

transforma el territorio, por lo que la gestión ambiental requiere de la comprensión y armonización de las tendencias e iniciativas económicas, para contribuir al desarrollo sostenible.

- Construcción de estrategia de participación que consta de cinco momentos: momento Uno de reflexión en torno a la construcción del PGAR; momento dos de Construcción de una visión colectiva: el territorio deseado; momento tres de Consolidación de las visiones territoriales en la jurisdicción; momento cuatro de Validación y ajustes de las visiones jurisdiccional y territorial; momento cinco de Validación y ajustes de las visiones jurisdiccionales.
- Construcción de estrategia de comunicación, para lo cual se creó un micrositio en la página web con la siguiente ruta <http://www.corantioquia.gov.co/pgar/SitePages/home.aspx>; micrositio en la intranet corporativa; diseño de videos motivacionales para la participación, pauta publicitaria en emisoras locales y promoción en redes sociales.
- En la plataforma colaborativa de Microsoft Office 365 con la herramienta TEAMS se crearon equipos de trabajo que permitiera realizar la consolidación de las actividades y los componentes para la formulación de este instrumento de planificación.
- En sesión del Consejo Directivo del 27 de junio, se socializaron los avances en la formulación y se presentó el calendario para los encuentros territoriales. Estos se ejecutaron en el mes de Julio y agosto.
- Se realizaron sesiones de trabajo con comisión del Consejo Directivo
- En sesión ordinaria del mes de diciembre, el Consejo Directivo mediante Acuerdo No. 180-ACU1912-575 del 10 de diciembre de 2019 aprobó el Plan de Gestión Ambiental – PGAR 2020-2031.

Otras de las actividades realizadas fue la evaluación los 17 Indicadores del Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR 2007-2019, que sirvieron como punto de partida para la formulación del nuevo plan. Los resultados mostraron que la mayoría de las metas han alcanzado el 100%, lo cual permitió implementar una estrategia de comunicaciones “**PGAR 2007-2019 UN LOGRO DE TODOS**” dirigida a públicos internos y externos que permitiera destacar los grandes logros en la ejecución de este instrumento, tales como:

- Consolidación de un Sistema de Áreas Protegidas: 243.643,01 hectáreas
- Con los actores en el territorio (Comunidades étnicas): trabajo articulado con 90 comunidades Afrocolombianas, 62 comunidades Indígenas, instalado y mantenido 133 Mesas Ambientales, apoyado 2.450 Hogares Ecológicos, 250 Grupos de Liderazgo Juvenil y 320 Grupos de Guardianes de la Naturaleza.
- Apoyo brindado a las Administraciones Públicas: acompañamiento para la Conformación y Fortalecimiento de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental Municipal – CIDEAM en los 80 municipios de la jurisdicción de Corantioquia y el CIDEA Departamental; apoyo brindado a las Administraciones Públicas; acompañamiento para la Conformación y Fortalecimiento de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental Municipal – CIDEAM en los 80 municipios de la jurisdicción de Corantioquia y el CIDEA Departamental; asistencia técnica y realización del seguimiento y evaluación en la implementación de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, formulación de Planes Municipales de Gestión del riesgo y el acompañamiento a los Comités Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres – CMGR en los 80 municipios de la jurisdicción de Corantioquia.
- Estrategia Educativa con la presencia de las Aulas ambientales en los 80 municipios de la Jurisdicción en temas como Cambio Climático y Gestión del Riesgo, Áreas Protegidas, Manejo Integral de Residuos Sólidos, Protección del Recurso Agua y el Recurso Aire y Prácticas Agroecológicas.

- Actualización de los Planes de ordenación y manejo de cuencas - POMCA de las Cuencas Hidrográfica de los Ríos Grande y Chico; Río Aburrá, Aurra y Amagá-Sinifaná e iniciamos la formulación de los POMCA de los ríos San Juan y Bajo Nechí; formulación de 12 Planes de Ordenación del Recurso Hídrico – PORH en las corrientes del Río San Juan, Río Poblano, Río Aburra, Río Piedras, Río Guadalupe, Río Grande, Río Aurrá, Quebrada San Mateo, Quebrada La Sinifaná, Quebrada La Sopetrana, Quebrada La Cianurada y Quebrada Magallo.
- Protección de la Fauna y la Flora silvestre: ejecución de las medidas de conservación y manejo en 25 especies de Fauna y 39 especies de Flora; recuperado 9.278 individuos aves, 2.492 mamíferos, 9.368 reptiles, 2 anfibios y declarado 54 Áreas Libres de Fauna Silvestre en Cautiverio.
- Puntos de Atención al Ciudadano, mejoramos y acercamos nuestros servicios a los usuarios operando con ocho Oficinas Territoriales y seis Sedes Locales.
- Construcción de 44 Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas – PTARD beneficiando aproximadamente a 51.000 personas y con la instalación de 4700 Sistemas Individuales de tratamiento de aguas residuales, beneficiando aproximadamente 23.500 personas.

1.1.1.2 Actividad 1.2 Apoyar a los entes territoriales en la inclusión del componente ambiental y la incorporación de las determinantes ambientales en los instrumentos de planificación territorial

La Corporación brinda apoyo permanente a los entes territoriales en la articulación y armonización de los determinantes y asuntos ambientales, a fin de que éstos sean incorporados en los procesos de planificación local, específicamente en los Planes de Ordenamiento Territorial – POT - y sus desarrollos.

Para lograr este acompañamiento se plantearon acciones relacionadas con:

- Entrega de información cartográfica y documental relacionada con las determinantes ambientales; información que debe ser armonizada en la revisión y ajuste del POT.
- Asesoría y acompañamiento a los entes territoriales, la cual se realiza en forma presencial o virtual, a través reuniones de trabajo desarrolladas con los funcionarios de las administraciones municipales y su equipo consultor. Esta se realiza previo o durante la concertación.
- Socializar la información derivada de sus sistemas de información, relacionado con el conocimiento del estado del ambiente a nivel regional y local.

En el marco del Plan de Acción 2016 – 2019 se proyectó el acompañamiento a los 80 municipios y se establecieron metas anuales tal como se presenta en la siguiente tabla.

Tabla. Municipios apoyados en la articulación y armonización de las determinantes y asuntos ambientales, en la revisión de los POT y sus desarrollos.

VIGENCIA	2016	2017	2018	2019	TOTAL
Meta %	10%	30%	40%	20%	100%
Municipios a apoyar	8	24	32	16	80
Municipios apoyados	22	24	32	50	80

Para el cumplimiento del indicador se buscó realizar tres acciones de las definidas anteriormente, las cuales son acordes con el indicador nacional establecido. De esta manera cuando se reporta un municipio (X) es porque estas se han logrado realizar.

Durante este proceso, algunos municipios fueron acompañados en varias vigencias, o varias veces en la misma vigencia, por tanto, se reportan con una (X) en el año en el cual se realizaron las tres acciones. Por otro lado, para el caso de Andes y Copacabana, las tres acciones definidas en el indicador, se realizaron de forma separada en diferentes vigencias, por lo que se reportan al finalizar el cuatreno, es decir en la vigencia 2019. Lo anterior para aclarar que, si se suman los municipios apoyados en las cuatro vigencias, dará un número de municipios superior a los 80 que conforman la jurisdicción, siendo en total 114 acompañamientos. Sin embargo, en la columna total (tabla anterior y siguiente) se reportan la totalidad de los 80 municipios de la Jurisdicción a los cuales se les brindó el acompañamiento, independiente que con algunos municipios se hizo más de un acompañamiento.

Tabla. Municipios apoyados en la articulación y armonización de las determinantes y asuntos ambientales, en la revisión de los POT y sus desarrollos.

NOMBRE MUNICIPIO	2016	2017	2018	2019	Total cuatrienio
Amagá	X			1	1
Amalfi			X	1	1
Andes				1	1
Angelópolis				1	1
Angostura				1	1
Anorí	X			1	1
Anzá				1	1
Armenia				1	1
Barbosa	X				1
Bello			X	1	1
Belmira				1	1
Betania				1	1
Betulia				1	1
Briceño				1	1
Buriticá	X	X		1	1
Cáceres			X		1
Caicedo		X			1
Caldas		X	X	1	1
Campamento				1	1
Caracolí				1	1
Caramanta			X		1
Carolina del Príncipe				1	1
Caucasia			X		1
Cisneros			X	1	1
Ciudad Bolívar	X	X			1
Concordia	X	X			1
Copacabana				1	1
Donmatías		X	X	1	1
Ebéjico		X	X	1	1
El Bagre	X	X			1
Entreríos				1	1
Envigado	X	X		1	1
Fredonia	X			1	1
Girardota	X	X	X	1	1
Gómez Plata				1	1
Guadalupe				1	1
Heliconia	X			1	1
Hispania	X	X	X	1	1

NOMBRE MUNICIPIO	2016	2017	2018	2019	Total cuatrienio
Itagüí				1	1
Ituango	X	X		1	1
Jardín	X	X	X		1
Jericó		X	X	1	1
La Estrella	X	X	X		1
La Pintada			X	1	1
Liborina				1	1
Maceo		X			1
Medellín	X	X			1
Montebello	X		X		1
Nechí		X	X	1	1
Olaya				1	1
Pueblorrico			X		1
Puerto Berrío				1	1
Puerto Nare			X		1
Remedios			X	1	1
Sabanalarga				1	1
Sabaneta		X	X	1	1
Salgar	X				1
San Andrés de Cuerquia				1	1
San Jerónimo			X	1	1
San José de la Montaña				1	1
San Pedro de los Milagros		X	X		1
Santa Bárbara			X		1
Santafé de Antioquia	X	X	X	1	1
Santa Rosa de Osos				1	1
Segovia				1	1
Sopetrán		X		1	1
Támesis			X		1
Tarazá		X	X	1	1
Tarso			X		1
Titiribí				1	1
Toledo				1	1
Valdivia	X				1
Valparaíso		X	X		1
Vegachí				1	1
Venecia			X		1
Yalí				1	1
Yarumal			X		1
Yolombó			X	1	1
Yondó	X			1	1
Zaragoza	X				1
Total por vigencia	22	24	32	55	80

Nota: Para la vigencia 2019, se resaltan en negrilla los nombres de los municipios con los cuales se realizaron procesos de concertación de los asuntos ambientales de sus POT.

Específicamente para la vigencia 2019, se proyectó en el Plan de Acción una meta del 20% que equivalen a 16 municipios de la jurisdicción apoyados o asistidos en la articulación y armonización de las determinantes y asuntos ambientales en los instrumentos de planificación local, con énfasis en la revisión y ajuste de los POT y sus desarrollos.

Dichas acciones han contribuido para que las determinantes y asuntos ambientales queden debidamente incorporadas en los instrumentos de planificación local, de tal manera que en su ejecución se aporte a la consolidación de la estructura ecológica principal (EEP) que permita la conservación de la biodiversidad, así como los bienes y servicios ambientales, esenciales para el desarrollo de los Municipios y el bienestar de las poblaciones que los habitan.

De acuerdo con la información relacionada en la tabla anterior, durante el año 2019, se apoyaron con un mínimo tres (3) acciones o más, un total de **55** municipios, como se indica en la tabla. De estos 55 municipios, en **23** de ellos se avanzó en el proceso de concertación de los asuntos ambientales de sus POT, sus nombres se resaltan en negrilla en la Tabla. De estos 23 municipios durante el 2019 se logró la concertación con **14** municipios (Amalfi, Caldas, Cisneros, Entreríos, Envigado, Guadalupe, Jericó, Puerto Berrío, Remedios, Sabaneta, San Jerónimo, Santafé de Antioquia, Yolombó y Yondó) y se avanzó en el proceso de concertación con **9** municipios (Amagá, Don Matías, Ebéjico, Fredonia, Girardota, Hispania, La Pintada, Nechí, y Tarazá) al cierre de la vigencia no se había logrado la concertación, se solicitaron ajustes y los municipios podrán ingresar nuevamente los documentos.

El 32 municipio restante se ha acompañado cumpliendo con las tres acciones del indicador, es decir asesoría, entrega de información y reuniones de socialización para la inclusión de los asuntos ambientales en sus POT, dichos municipios se presentan en la tabla en la columna 2019.

En síntesis, se logró la meta de acompañamiento a los 80 municipios de la jurisdicción durante el cuatrienio 2016 - 2019.

Para desarrollar estos procesos, se realizó un trabajo articulado al interior de la entidad, liderado por las Oficinas Territoriales y apoyado por las Subdirecciones de Regionalización y Planeación; lo cual permitió que una vez un municipio ingresara el POT para concertación, se conformara un equipo técnico interdisciplinario encargado de revisar la información entregada por los municipios y elaborar el informe técnico – jurídico respectivo a partir del cual se realizó el proceso de concertación.

Otras Acciones

Se resalta el acompañamiento permanente a las Agencias creadas por el Gobierno Nacional en el marco del proceso de Paz: Agencia Nacional de Tierras (ANT), Agencia de Renovación del Territorio (ART) y Unidad de Restitución de Tierras (URT), a través del establecimiento de mesas técnicas de trabajo con el fin de realizar la entrega de información sobre determinantes y asuntos ambientales de nuestra jurisdicción para atender de forma ágil, efectiva y práctica, las diferentes solicitudes elevadas por estas entidades para los procesos de atención a víctimas del conflicto armado.

1.1.1.3 Actividad 1.3 Realizar seguimiento y evaluación a la gestión en el territorio

Seguimiento y evaluación a la gestión en el territorio.

El seguimiento y evaluación en el territorio se realiza principalmente con la evaluación de la gestión institucional, en el reporte al Ministerio como ente rector del sector ambiental y en la evaluación institucional a través del Modelo Estándar de Control Interno.

Informe de Gestión

Se realizó consolidación del informe integral de avance de ejecución del Plan de Acción, de la vigencia 2018 y se envió al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) dentro de los términos establecidos mediante correo electrónico y posteriormente, mediante oficio con radicado No. 040-COI1902-3371 del 08 de febrero de 2019 y se consolidó el informe al primer trimestre de 2019, con seguimiento a indicadores del Plan de Acción correspondientes a la vigencia 2019.

Mediante circular No. 040-CIR1907-22 del 2 de julio de 2019, se dieron instrucciones a todos los subdirectores y jefes de oficina, para la elaboración y entrega del informe integral de avance de ejecución del Plan de Acción, acumulado al primer semestre de la vigencia 2019 y se envió al MADS mediante radicado No. 040-COI1907-18819. Para mejorar la oportunidad en la entrega de estos informes se creó la plataforma “Mega Teso”

En cumplimiento del Artículo 2.2.8.6.4.11 del Decreto 1076, del 26 de mayo de 2015, el 23 de abril de 2019 se realizó en las instalaciones de Corantioquia, la Audiencia Pública de Seguimiento al Plan de Acción Cuatrienal (vigencia 2018). En esta audiencia se presentó a la comunidad, el trabajo realizado en la vigencia 2018 en los 80 municipios de la jurisdicción, se tuvo participación de 38 personas, contando con la presencia de representantes de las mesas ambientales, promotores agroecológicos, alcaldes y comunidad en general. De igualmente se programó y ejecutó el 11 de diciembre de 2019 la audiencia pública que dio cuenta de las acciones realizadas en el marco de la vigencia de todo el Plan de acción. Los informes de la celebración de estas audiencias pueden ser consultados en la página web en la siguiente ruta <http://www.corantioquia.gov.co/Paginas/VerContenido.aspx?List=MenuInferior&item=375>.

Atendiendo instrucciones impartidas por el MADS en circular No. 8110-2-789 del 15 de noviembre, se envió informe de gestión proyectado a 31 de diciembre de 2019 (radicado No. 090-COI1912-33629 del 19-12-2019).

Sistema de Gestión Integral

Desde la vigencia 2017 la Corporación realizó la integración y actualización del Sistema de Gestión de la Calidad bajo la NTC ISO 9001 y el Sistema de Gestión Ambiental bajo la NTC ISO 14001 en sus versiones 2015; así como el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los lineamientos del Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015. Con el fin de dar continuidad al mantenimiento del Sistema de Gestión Corporativo, en la vigencia 2019 se han desarrollado las siguientes actividades:

Acompañamiento a las dependencias para la actualización de procedimientos; se desarrollaron dos encuentros con la Subdirección de Regionalización con el fin de planificar las acciones requeridas para la actualización del Sistema Único de Información de Trámites (Acta con radicado N° 090-ACT1905-2240), las cuales se han desarrollado durante la vigencia 2019, logrando incorporar los cambios para: Permiso de emisión atmosférica para fuentes fijas y Plan de contingencia para el manejo de derrames de hidrocarburos o sustancias nocivas.

Capacitación orientada a certificar un grupo de 33 servidores públicos en los fundamentos y auditoría HSEQ, buscando que se cuente con un enlace en cada dependencia para replicar las estrategias de despliegue del sistema, se mejoren los conocimientos en esta materia, y se genere mayor empoderamiento

para su mantenimiento e implementación. Adicionalmente, se brindaron encuentros para la socialización de temas alusivos al Sistema de Gestión Integral, entre los que se encuentran: planes de mejoramiento, gestión del cambio y gestión del conocimiento.

Se llevó a cabo la revisión por la dirección del SG-SST, con el objetivo de evaluar los resultados de gestión de la Corporación en la vigencia 2017-2018, en relación al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST- con el fin de verificar su conveniencia, adecuación, eficacia, y efectividad (Informe con radicado No. radicado N°090-MEM1905-4267). Adicionalmente, se realizó la autoevaluación de los estándares mínimos del SG-SST, con los criterios de la Resolución 0312 de 2019, la cual se desarrolla de manera conjunta con la Aseguradora de Riegos Laborales – ARL Colmena, alcanzando un puntaje de 90,75%.

Se hicieron diferentes jornadas de acompañamiento para el abordaje de las acciones del plan de mejoramiento con las dependencias, y el seguimiento a la eficacia de aquellas que se encontraban cerradas. Para ello se realizó una agenda donde se asignaban espacios de trabajo para enlace del SGI y los coordinadores de grupos internos de trabajo, buscando fortalecer el liderazgo de estos temas por parte de los servidores públicos.

Se presentó ante el Comité Coordinador de Control Interno un informe donde se abordaba el estado del plan de mejoramiento institucional, el mapa de riesgos corporativo, y las necesidades para la articulación e implementación del MIPG con el SGI; y se realizó la presentación al Comité Directivo para la ejecución de las auditorías internas y externas. La primera se llevó a cabo entre el 15 y el 26 junio y la segunda se realizó por parte del ICONTEC entre los días 28 y 30 de agosto obteniendo por parte del ente certificador concepto favorable para mantener la certificación de los Sistemas de Gestión de la Calidad y de Gestión Ambiental bajo las normas NTC-ISO 9001:2015 y NTC-ISO 14001:2015 respectivamente.

Para el cierre de la vigencia 2019, se logró consolidar una propuesta preliminar para la actualización del mapa de procesos corporativo, como parte de uno de los alcances del contrato N°150-CNT1910-113, donde con acompañamiento de un asesor externo, y basados en los criterios de las normas actualmente certificadas y el Decreto 1072 de 2015, se realizaron encuentros con las dependencias para identificar las actividades desarrolladas en la Corporación, de manera que se asegure la articulación con MIPG, los lineamientos del PGAR 2020-2031 y el Plan de Acción 2020-2023.

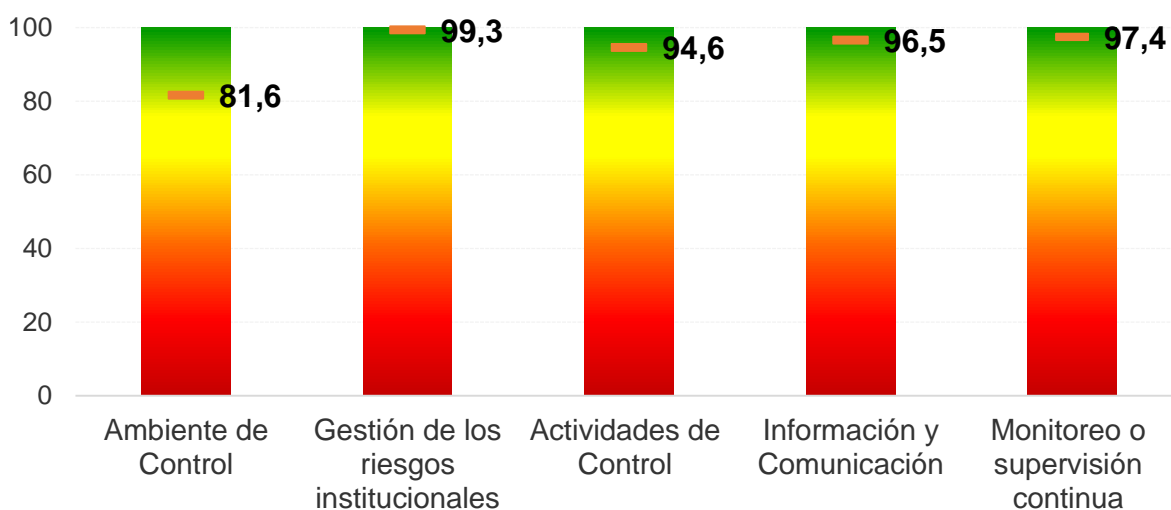
Seguimiento al Modelo Estándar de Control Interno – MECI

Con la actividad 1.3., se realiza el seguimiento a la inversión para aportar al mejoramiento permanente y planeado de la gestión institucional en el territorio, al buen uso de los recursos y del talento humano y a la participación y el control ciudadano, en el marco de la armonización y la articulación en los procesos de planificación del territorio.

Con respecto a lo anterior, se avanzó en la consolidación de una propuesta que involucra el seguimiento de los procesos en concordancia con lo establecido en el Plan de Acción 2016-2019, a los lineamientos del Sistema de Gestión Integral – SGI, seguimiento a la etapa de ejecución contractual con base en las herramientas informáticas PGAR y SAFIX, seguimiento a la gestión por medio de los datos aportados en los diferentes programas en el informe de gestión, el seguimiento a los procesos de rendición de cuentas a través de las evaluaciones realizadas a las pre-audiencias y audiencias públicas y el seguimiento y

evaluación al Sistema de Control Interno. Esta estrategia se concibe como un instrumento dinámico que puede tener variaciones en el tiempo.

En lo correspondiente al seguimiento y ajustes del MECI, para el cuarto trimestre de la vigencia 2019, se reporta el estado de la implementación que obtuvo un avance de cumplimiento del **93,8%**, considerada como Implementación satisfactoria – con acciones que debemos de mejorar, lo cual permite concluir que se ha mantenido en promedio la implementación del modelo debido a la actualización del nuevo MECI y la certificación por parte del ICONTEC en la norma técnica para la gestión pública NTC GP 1000:2015, la norma ISO 14001:2015 y la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, como variables del Sistema de Gestión Integral



Se pretende a través de las diferentes estrategias de seguimiento y evaluación aportar al logro de las diferentes metas fijadas en el marco del Plan de Acción 2016-2019, especialmente identificando situaciones que puedan afectar el logro de estas metas e incentivando la implementación de acciones que contribuyan al mejoramiento continuo de la entidad.

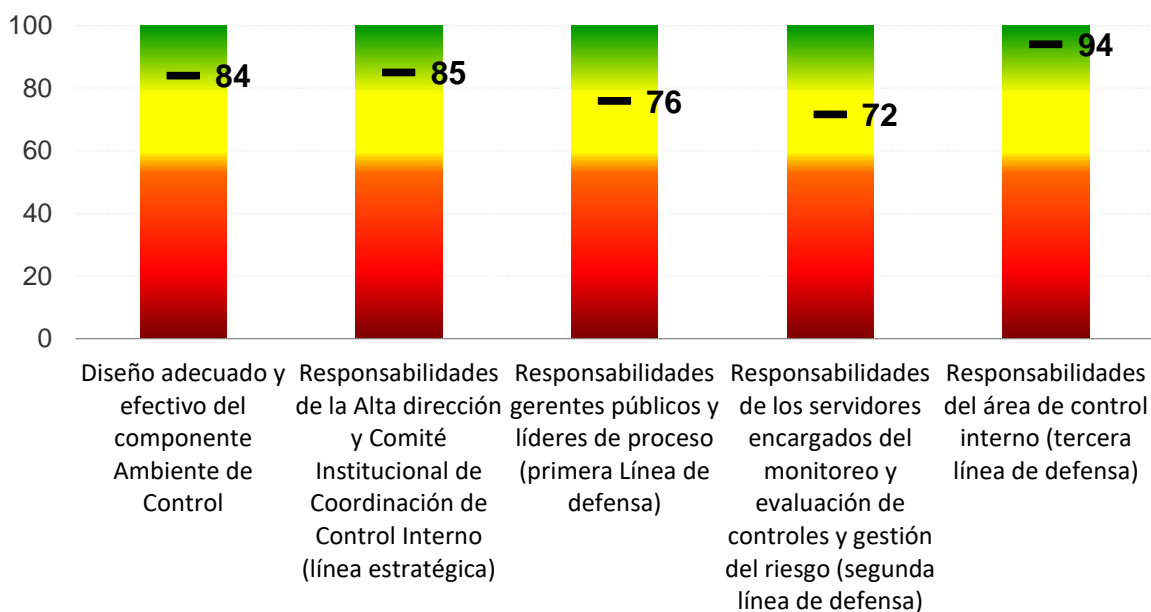
En el presente año, se ha dado el tránsito hacia la aplicación de una segunda versión del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, tomando como punto de partida los avances y las oportunidades de mejora. Este tránsito, que se espera sea progresivo y permanente, requiere del compromiso y apoyo de todos los servidores públicos de la corporación, en especial de aquellos en quienes recae la responsabilidad de dirigir y orientar la organización.

En su segunda versión, el Modelo busca superar las orientaciones dadas con respecto a la medición del nivel de implementación de las políticas de desarrollo administrativo, privilegiando el avance de la gestión y su relación efectiva con los resultados que genera y el nivel de satisfacción de los ciudadanos. El MIPGv2, concibe al talento humano como el activo más importante con el que cuentan las organizaciones y está conformado por todas las personas que prestan sus servicios a la organización y que contribuyen con su trabajo, dedicación y esfuerzo, para cumplir con la misión y responder a las demandas de los ciudadanos.

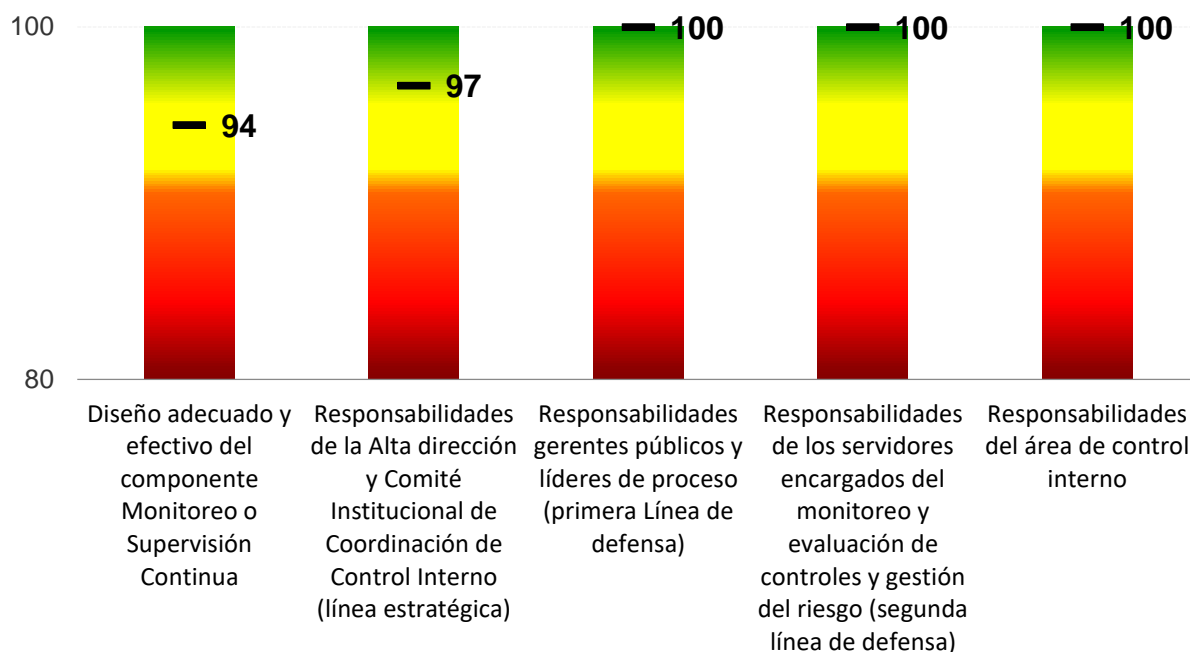
La gestión estratégica del talento humano en el Modelo está orientada a incrementar tanto la productividad como la calidad de vida de los servidores públicos, ya que es evidente que esto genera resultados en términos de bienestar para los ciudadanos y de la eficacia en la prestación de los servicios del sector público. Por lo expuesto, es necesario conocer las acciones institucionales proyectadas y ya implementadas en el componente del talento humano, el estado de las variables que lo integran, las recomendaciones para corregir dificultades y conservar los avances logrados.

Desde la Oficina de Control Interno, se ha realizado permanentemente el seguimiento y evaluación a los informes trimestrales que reportan el avance en la ejecución física y financiera de los programas, proyectos y actividades, bajo el liderazgo de la Subdirección de Planeación.

Ambiente de Control Institucional:



Monitoreo o supervisión continua:



Para la medición del avance físico y financiero, los siguientes indicadores permiten evidenciar los resultados alcanzados de acuerdo con el programa, proyecto y actividad:

Tabla. Avance físico y financiero programa I

PROGRAMA DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) AL PROGRAMA	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2019	EJECUCIÓN COMPROMISOS 2019	% AVANCE EJECUCIÓN
Programa I. Gestión para la planificación y el ordenamiento ambiental de los territorios	% del OAT aportando al desarrollo sostenible	15%	19%	100%	2.443.464.071	1.947.081.423	79.7%

Tabla. Avance físico y financiero proyecto 1

PROYECTOS DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) AL PROYECTO	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO	% DE CUMPLIMIENTO	ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2019	EJECUCIÓN COMPROMISOS 2019	% AVANCE EJECUCIÓN
Proyecto 1. Articulación y armonización de la planificación ambiental del territorio	% de avance en la articulación y armonización de la planificación ambiental y de las acciones que la desarrollan	15%	19%	100%	2.443.464.071	1.947.081.423	79.7%

Tabla. Avance físico actividades 1.1, 1.2 y 1.3

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
1.1. Formular con la participación de la comunidad, el Plan de Gestión Ambiental Regional y el Plan de Acción Institucional	% de planes Corporativos formulados	5%	13%	100%	Durante la vigencia 2019 se dio continuidad a las actividades proyectadas para la formulación del Plan de Gestión Ambiental Regional – PGAR 2020-2031, el cual se elaboró bajo los lineamientos consagrados en el artículo 2.2.8.6.3.1 del Decreto 1076 de 2015. En sesión ordinaria del mes de diciembre, el Consejo Directivo mediante Acuerdo No. 180-ACU1912-575 del 10 de diciembre de 2019 aprobó el Plan de Gestión Ambiental – PGAR 2020-2031.
1.2. Apoyar a los entes territoriales en la inclusión del componente ambiental y la Incorporación de las determinantes ambientales en los instrumentos de planificación territorial	% de municipios asesorados o asistidos en la inclusión del componente ambiental en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, con énfasis en la incorporación de las determinantes ambientales para la revisión y ajuste de los POT	20%	20%	100%	De acuerdo con la información relacionada en la tabla anterior, durante el año 2019, se apoyaron con un mínimo tres (3) acciones o más, un total de 55 municipios, como se indica en la tabla. De estos 55 municipios, en 23 de ellos se avanzó en el proceso de concertación de los asuntos ambientales de sus POT, sus nombres se resaltan en negrilla en la Tabla. De estos 23 municipios durante el 2019 se logró la concertación con 14 municipios (Amalfi, Caldas, Cisneros, Entrerriós, Envigado, Guadalupe, Jericó, Puerto Berrío, Remedios, Sabaneta, San Jerónimo, Santafé de Antioquia, Yolombó y Yondó) y se avanzó en el proceso de concertación con 9 municipios (Amagá, Don Matías, Ebéjico, Fredonia, Girardota, Hispania, La Pintada, Nechí, y Tarazá) al cierre de la vigencia no se

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
					<p>había logrado la concertación, se solicitaron ajustes y los municipios podrán ingresar nuevamente los documentos.</p> <p>Los 32 municipios restantes se han acompañado cumpliendo con las tres acciones del indicador, es decir asesoría, entrega de información y reuniones de socialización para la inclusión de los asuntos ambientales en sus POT, dichos municipios se presentan en la tabla en la columna 2019.</p> <p>En síntesis; se logró la meta de acompañamiento a los 80 municipios de la jurisdicción durante el cuatrienio 2016 - 2019.</p>
1.3. Realizar seguimiento y evaluación a la gestión en el territorio.	% de implementación de una estrategia de seguimiento a la gestión en el territorio.	20%	20%	100%	<p>Consolidación y envió al MADS del informe integral de avance a la gestión de la vigencia 2018, enviado mediante radicado No. 040-COI1902-3371 del 08-02-2019, Primer semestre 2019 mediante radicado No. 040-COI1907-18819 del 29-07-2019. Y proyectado a diciembre de 2019 mediante radicado No. radicado No. 090-COI1912-33629 del 19-12-2019. Para mejorar la oportunidad en la entrega de estos informes se creó la plataforma “MegaTeso”</p> <p>Se llevó a cabo el 23-04-2019 y el 11-12-2019, las audiencias públicas de seguimiento al Plan de Acción en cumplimiento del Artículo 2.2.8.6.4.11 del Decreto 1076, del 26 de mayo de 2015.</p> <p>Se da continuidad a las diferentes estrategias de seguimiento, evaluación, apoyo y acompañamiento por parte de la Oficina de Control Interno como aporte al logro de los objetivos y metas fijados en el Plan de Acción 2016-2019, identificando situaciones y oportunidades de mejora.</p> <p>Como uno de los requisitos obligatorios del Sistema de Gestión, está la Auditoría Interna, la cual se realizó de manera integrada entre el 15 y 26 de junio de 2019; y entre el 28 y 30 de agosto la auditoría externa por parte del ICONTEC. Esta última tuvo como resultado, concepto favorable para mantener</p>

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
					la certificación del SGC en la ISO 9001:2015 y el SGA en ISO 14001:2015 (Informe radicado No. 180-COE1909-31901 del 18-09-2019).

1.2 PROGRAMA II. DINAMIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO AMBIENTAL EN LOS TERRITORIOS

El programa tiene como objetivo gestionar la información y el conocimiento, a través de la consolidación del Sistema de Información Ambiental y la promoción para su socialización y apropiación entre las comunidades, aportando a la protección del patrimonio ambiental. Este programa es transversal a los demás programas del plan de acción 2016-2019 y a todas las líneas estratégicas del Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) 2007-2019 de CORANTIOQUIA, pero aporta directamente a la Línea Estratégica 1 de este último plan, “Democratización de la información para la generación de conocimiento, la participación y la gestión”.

Para lograr este propósito, en concordancia con la estructura del Plan de Acción 2016-2019, el programa se desagrega en dos (2) proyectos, cada uno con sus respectivas actividades, con los siguientes logros alcanzados a la fecha de corte del presente informe:

1.2.1 PROYECTO 2. CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO CORPORATIVO, ARTICULADO AL SIAC.

Con el fin de articular la información y el conocimiento corporativo con el Sistema de Información Ambiental para Colombia –SIAC, se propuso consolidar el Sistema de Información Corporativo, mediante la ejecución de las actividades que se detallan a continuación: 2.1 “Articular e incorporar la información y el conocimiento en los sistemas de información, en los procesos Corporativos y con el SIAC” y 2.2 “Ajustar la plataforma teleinformática a los requerimientos de la gestión de la información y el conocimiento”.

1.2.1.1 Actividad 2.1 Articulación e incorporación de la información y el conocimiento en los sistemas de información, en los procesos Corporativos y con el SIAC

Para dar respuesta a esta actividad se propuso el análisis de la información de los procedimientos de los procesos misionales y la modelación de estos en herramienta informáticas.

Desde la Subdirección de Planeación, se ha venido acompañando a las Subdirecciones en la incorporación de la gestión de la información y el conocimiento en los procesos, durante lo corrido de la vigencia 2019, se analizaron, ajustaron y modelaron los procedimientos:

- Reporte de información al subsistema SIRH

- Racionalización Permiso o Autorización Forestal de Árbol Aislado.
- Liquidación tasa retributiva por vertimientos puntuales al agua.
- Liquidación de la tasa por utilización de aguas

Se analizó y realizó la descripción del procedimiento de reporte de información al subsistema SIRH, correspondiente a fuentes, usuarios, concesiones, vertimientos y puntos de monitoreo.

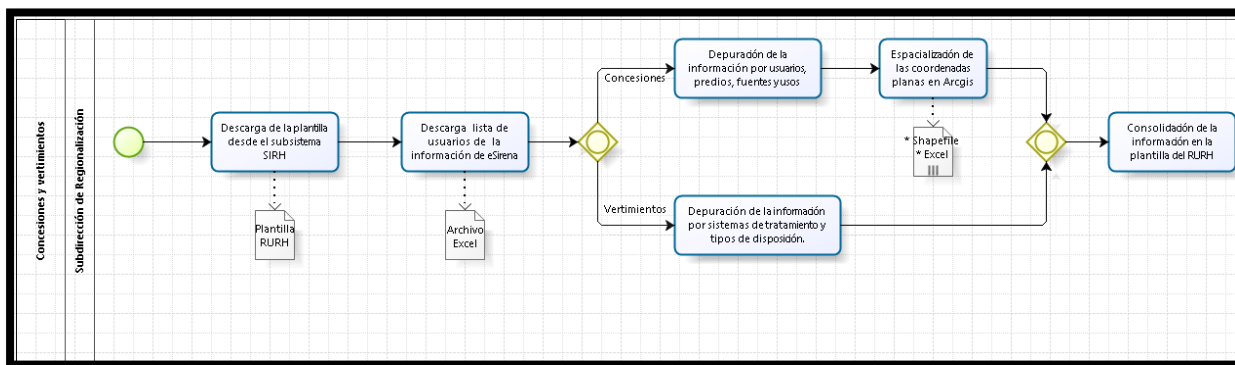


Imagen: Vista parcial de modelamiento de reporte de información al SIRH

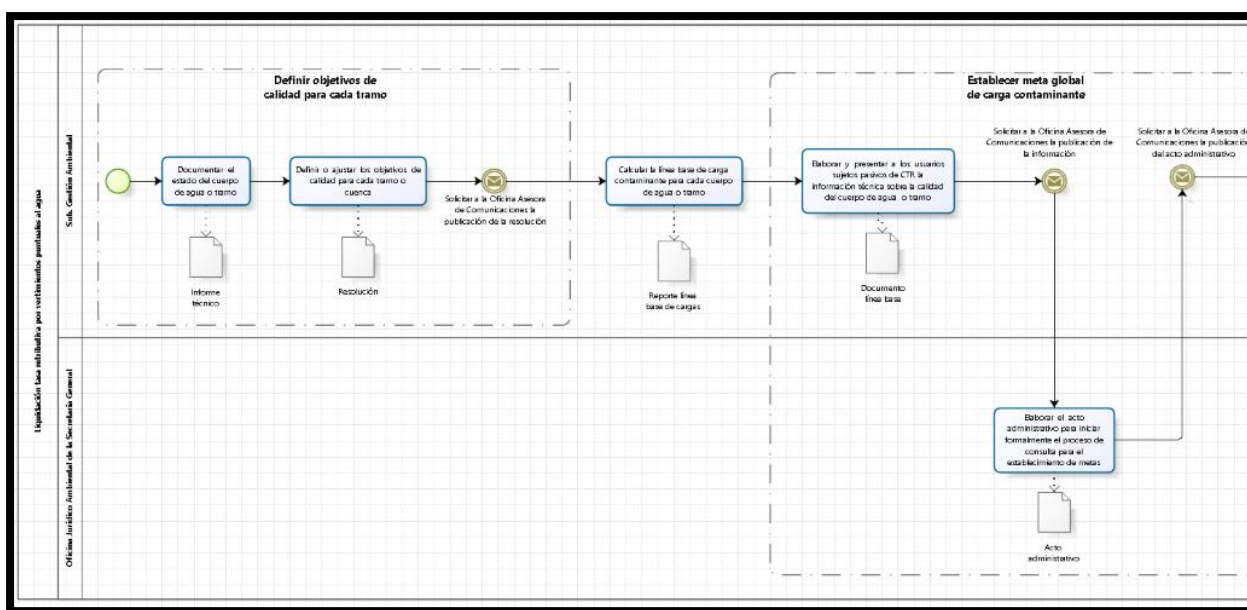


Imagen: Vista parcial de modelamiento liquidación tasa retributiva por vertimientos

Con el objetivo de contribuir al mejoramiento de la gestión documental de la Corporación, se realizó un análisis del sistema actual de Gestión Documental para identificar las oportunidades de mejora que se puedan emprender para lograr buenas prácticas en este asunto, el documento con el análisis parte de un diagnóstico y parte de un análisis realizado, a partir de las experiencias exitosas en el manejo de la gestión documental en otras entidades públicas, además se indagó en las posibilidades que se tienen en el mercado en cuanto a oferta de sistemas de información que posibiliten realizar el ciclo completo de la gestión documental.

Dentro de la planificación para el fortalecimiento y mejora continua de las actividades cotidianas, es muy importante la adopción de nuevas estrategias tecnológicas, que permitan el mejoramiento del desempeño de los servidores públicos, impactando de manera positiva la gestión de la Corporación, por ello, se ha venido implementando y desarrollando distintas herramientas que permiten la gestión de la información, como es el caso del sitio MEGATESO donde se ha incorporado el reporte de informes de gestión trimestrales, facilitando el acceso, consulta, control y versionamiento de documentación, con el objetivo de disponer de información actualizada en línea.

Así mismo, y con el fin de mejorar la colaboración y la comunicación entre los equipos de trabajo de las diferentes dependencias, se han venido articulando algunos sistemas de información con los que cuenta la Corporación, lo que ha permitido obtener mayor agilidad en asuntos como: el informe de gestión, construcción del PGAR 2020-2031, disponibilidad de la documentación del Sistema de Gestión Integral, construcción del mapa de actores, disposición de información cartográfica, construcción de matriz de informes legales y disposición de un área de trabajo para cada dependencia

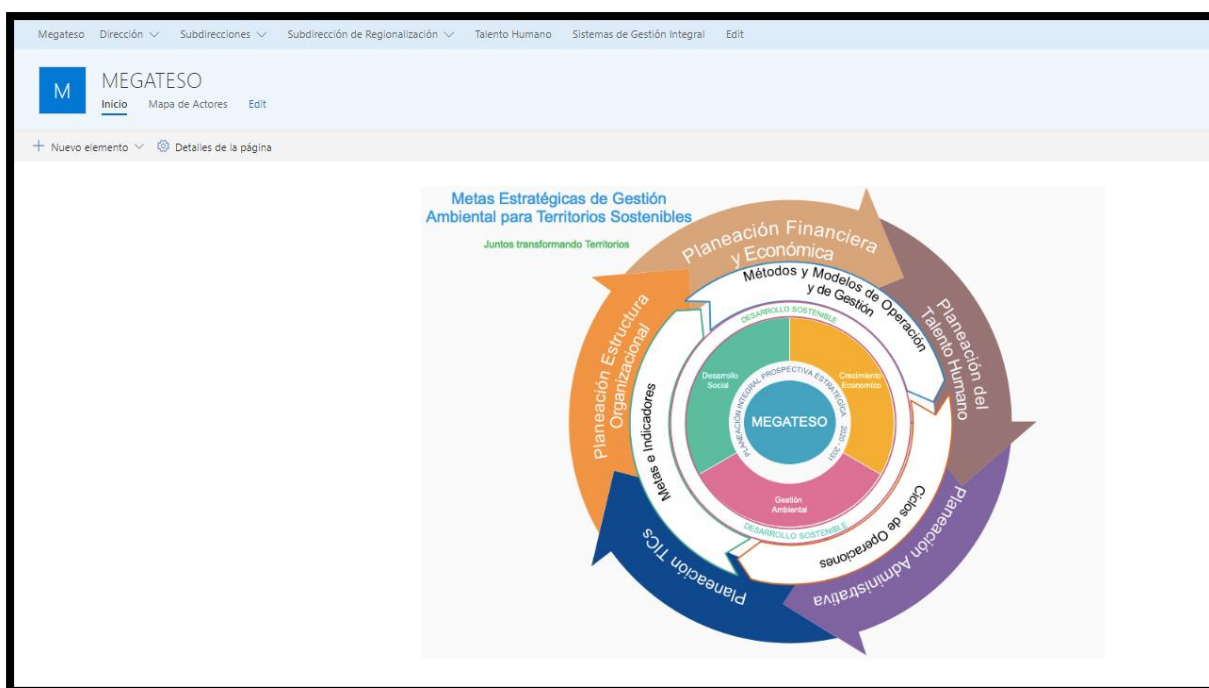


Imagen: sitio MEGATESO

Adicionalmente, se ha continuado con el mejoramiento de los servicios que ofrece el portal geográfico, donde se ha logrado disponer información cartográfica detallada para cada una de las territoriales de Corantioquia y aumentar el rendimiento del aplicativo, facilitando el despliegue de la información en menor tiempo, igualmente, se incorporó Google Analytics al portal, permitiendo la medición de usabilidad, determinando el tiempo, lugar, cantidad y modo de acceso.

Otras de las actividades realizadas para el mejoramiento del portal geográfico se encuentran:

- Enlace entre las capas y el origen de datos para las capas de POMCA, áreas protegidas, hidrología, humedales y cuenca que surte acueductos, priorización de biodiversidad, amenazas, PORH, POF. También se procedió con la actualización de información en el Arcgis Online.
- Integración de archivo shape de forma temporal para el cruce con las capas del portal geográfico.

- Integración del OBA (Observatorio de Bosques de Antioquia) con el portal geográfico para ofrecer a los usuarios los servicios de información desde una misma aplicación.

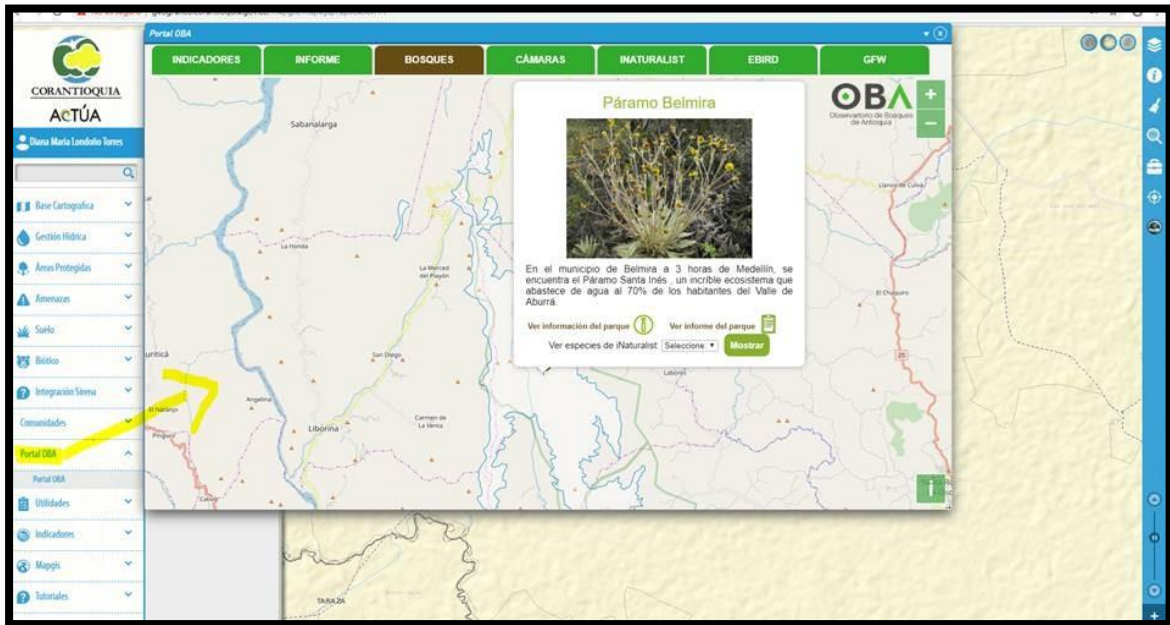


Imagen: Integración de Portal Geográfico y Observatorio de Bosques de Antioquia

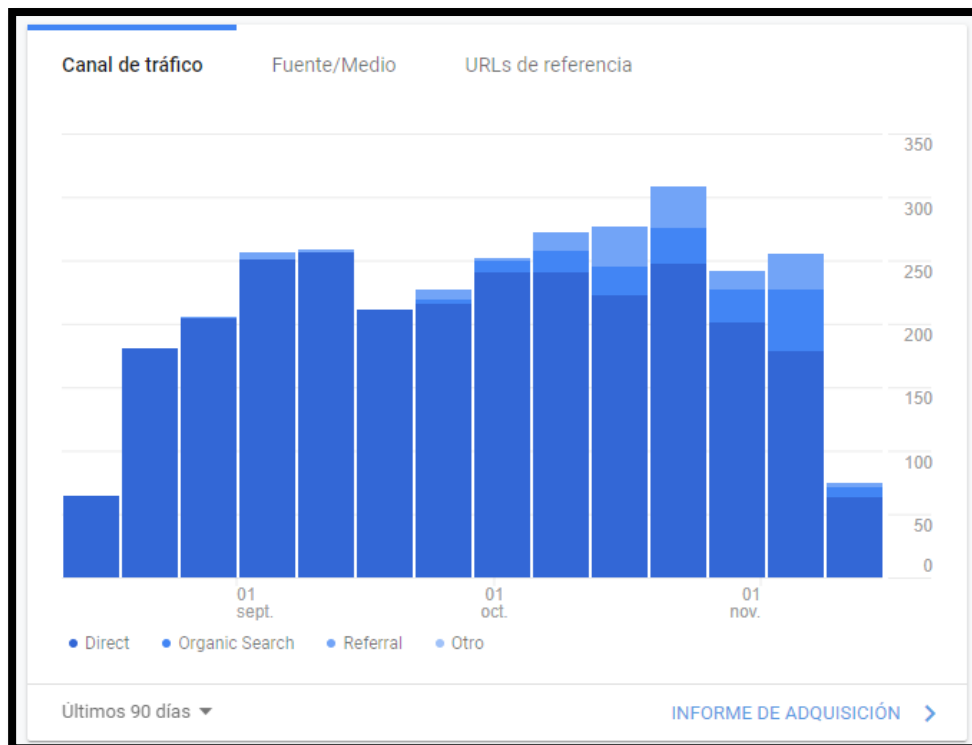


Imagen: Estadísticas de Google Analytics, usuarios que acceden al portal en los últimos 30 días.

En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012, se realizaron diferentes acciones para el aseguramiento de los datos personales de los usuarios externos e internos, entre las que se encuentran: inventario de bases de datos, registro de bases de datos ante la SIC, modelo de gobierno, roles y responsabilidades, política de protección de datos personales adoptada por Resolución, jornadas de capacitación en la normatividad y el programa, se estableció el protocolo de atención a incidentes, identificación de riesgos, causas y controles, plan de auditoría, implementación de la estrategia de comunicaciones, incorporación del aviso de privacidad en los formatos del SGI, incorporación en las minutas de los convenios y contratos la cláusula referente a la obligación del tercero sobre la protección de los datos personales, incorporación al SGI del formato de autorización y actualización de datos personales y conformación del modelo de gobierno para la implementación del programa.



Imagen: Pieza que integra la estrategia de comunicaciones del programa de protección de datos personales

De igual forma se ha adelantado la publicación de 9 conjuntos de datos, en la página www.datos.gov.co del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, estos son: Programa Integral Red Agua (PIRAGUA), residuos peligrosos por corriente, residuos peligrosos por municipio, residuos peligrosos por actividad productiva, portal geográfico, fauna silvestre, Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental Municipal, inventario de activos de información y especies en viveros corporativos.

De la misma manera, se han llevado a cabo los reportes del SIAC en las plataformas dispuestas para ello, así:

- RUA: 88 registros validados y transmitidos de 94 usuarios inscritos y activos en la plataforma.
- SIRH: 950 registros entre los que se encuentran fuente, usuarios, concesiones, vertimientos y PUEAA.
- SISAIRE: 13870 registros reportados.
- SNIF: 507 registros transmitidos para productos maderables y no maderables.
- RESPEL: 263 registros validados.

En cuanto a los reportes de SNIF, es importante aclarar lo siguiente:

Los datos que se refieren al módulo de movilizaciones, se deben tener en cuenta lo determinado en el artículo 14 de la Resolución 1909 del 14 de septiembre de 2017. Acorde con este y lo informado en el taller de Actualización de las funcionalidades del SNIF, desarrollado los días 26 y 27 de septiembre de 2019, donde se definió qué, una vez entren en funcionamiento las actualizaciones y mejoras realizadas al sistema SNIF, la información correspondiente a los módulos de Movilizaciones y Aprovechamientos Forestales, se articulará con la plataforma VITAL acopiando la información directamente, a partir del mes de noviembre de 2019.

Cabe aclarar, que la información de los módulos de Movilización y Aprovechamientos forestales del SNIF que será acopiada por el IDEAM desde el VITAL, a partir del 19 de abril de 2018 en adelante.

De SISAIRE es importante aclarar que hay 2400 datos del mes de diciembre que no se han podido reportar debido a que la plataforma no ha estado funcionando este mes porque al parecer está siendo actualizada por el IDEAM.

1.2.1.2 Actividad 2.2 Ajustar la plataforma teleinformática a los requerimientos de la gestión de la información y el conocimiento

En cumplimiento de las acciones formuladas para llevar a cabo el ajuste a la plataforma teleinformática, durante el primer semestre de la vigencia 2019, se han obtenido los siguientes logros:

- Adquisición, soporte, mantenimiento y actualización para el Software ArcGIS.
- Mantenimiento y soporte técnico a sistema KOHA.
- Soporte, mantenimiento y actualización del Portal Geográfico.
- Prestar servicios de intercomunicación de datos e internet para las oficinas territoriales, sedes locales y sede central.
- Renovación software Assurance de los productos MICROSOFT de la corporación.
- Soporte y mantenimiento del Data Center.
- soporte, mantenimiento y desarrollo a las aplicaciones SIRENA, Laboratorio, Facturación y Cartera.
- Actualización, mantenimiento y soporte de las aplicaciones SAFIX - PGAR, e instalación del software forms and reports de Oracle.
- Integración con SIAC.

- Fortalecer el modelo operativo de tecnología de la Corporación (fortalecimiento mesa de ayuda).
- Mantenimiento de software de turnos y plugin-publiciturno.
- Actualización de productos ORACLE.
- Adquisición y renovación de licencias Adobe.
- Adquisición de Equipos de Cómputo.

1.2.2 PROYECTO 3. PROMOCIÓN DE ESPACIOS PARA LA APROPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL REGIONAL.

Este proyecto busca promover la información y el conocimiento ambiental para su apropiación, a través de la implementación de estrategias de promoción en los diferentes espacios de participación, por medio de dos actividades

1.2.2.1 Actividad 3.1 Diseño y fortalecimiento de estrategias para la promoción de información y conocimiento con enfoque poblacional, territorial y sectorial.

Para continuar con la estrategia que permite a las diferentes comunidades acceder a la información de interés y aquella que ha logrado construir Corantioquia durante varios años, se continuo con el desarrollo del gestor de información y conocimiento de los grupos de jóvenes de la jurisdicción, los cuales se consolidan a través de la Red de Liderazgo Juvenil, para lograrlo se realizó un trabajo articulado con la Subdirección de Cultura Ambiental, obteniendo la consolidación de la información correspondiente al marco legal, la caracterización del proceso de liderazgo juvenil y de los diferentes grupos que conforman la red, la memoria institucional, formatos, redes sociales y ubicación territorial.

Luego de tener la información consolidada se procedió con el análisis y modelación del gestor de información y conocimiento de jóvenes, lo cual obedece a las necesidades del público objetivo. Así mismo, se realizaron análisis de viabilidad de la publicación de información en nuevas herramientas tecnológicas, con el objetivo de facilitar el acceso a mayor número de personas de una manera ágil, de esta manera se seleccionó la herramienta SharePoint Server permitiendo el acceso desde la página web de la corporación y un ambiente agradable para llamar la atención de los jóvenes.

El proceso fue socializado a los jóvenes en marco del encuentro de la red de liderazgo juvenil, además se lograron recoger algunas ideas que contribuyen al mejoramiento e implementación, igualmente, se hizo entrega del gestor de información a la Subdirección de Cultura Ambiental, aprobado por la Subdirectora. Se realizó capacitación al equipo encargado de la red de liderazgo juvenil para la administración del sitio y la gestión de la información.

La siguiente imagen muestra el ambiente que se van a encontrar los jóvenes cuando ingresen a consultar información relacionada con el proceso del cual hacen parte, esta también es una herramienta que facilitará la gestión de la Corporación.

Jóvenes

Jóvenes Home Gestión Institucional Red de liderazgo juvenil ambiental



**FELICITAMOS
A LAS 10 INICIATIVAS >
EDUCATIVO AMBIENTALES**
DE LA RED LIDERAZGO JUVENIL AMBIENTAL SELECCIONADAS

Nuestros Valores:



El Compromiso colectivo con lo ambiental.



La Responsabilidad en el cuidado y protección de los ecosistemas locales y territoriales.



El Respeto por la vida en todas sus manifestaciones.



El Dinamismo de los jóvenes por su capacidad.



Participación como la capacidad colectiva de hacer la gestión ambiental.



La Unión de todos los jóvenes.

¿Cuál es el objetivo del programa?
Desarrollar un proceso de formación con los jóvenes y a su vez realizar una propuesta de articulación a través de una estrategia de Red, en la cual se dinamicen las acciones y gestiones que tienen los grupos juveniles locales, vinculados a la apropiación de conocimientos y apoyados en la propuesta pedagógica de las Corporación.

¿Qué hace la Red de Liderazgo Juvenil Ambiental?
Reconoce las problemáticas ambientales, crea consensos, construye confianza, da la oportunidad de aprender a realizar acciones de educación y gestión ambiental en sus territorios y desde sus propias actuaciones e iniciativas en forma participativa.

¿Hace cuánto tiempo se creó la Red de Liderazgo Juvenil Ambiental?
La Red se viene desarrollando desde el año 2013, con la intencionalidad de movilizar la gestión y capacidad que tienen los jóvenes en lo ambiental es decir, desde ese año se viene promoviendo en los 80 municipios de la Jurisdicción la creación, promoción, el acompañamiento y el fortalecimiento de los grupos de Liderazgo Juvenil a través de diferentes estrategias.

¿Quién puede pertenecer a la Red?
Grupos de jóvenes con iniciativa ambiental que tengan el deseo de constituirse en colectivos, solo deben tener conformado un grupo de amigos que compartan los mismos intereses, que quieran dar soluciones a las problemáticas ambientales desde la visión juvenil y sean comprometidos con el patrimonio ambiental, que manifiesten el deseo de participar en un proceso de formación ambiental.

¿Qué se ha logrado con la Red?
Con el fortalecimiento de la Red de Liderazgo Juvenil Ambiental se ha logrado que los jóvenes se apropien del conocimiento de su propio territorio, la gestión ambiental que requieren los municipios, el desarrollo de destrezas en la gestión ambiental y participación de jóvenes como actores y al interior de la comunidad en general y sobre todo que quieran mejorar las condiciones ambientales de su propio territorio.

¿Por qué jóvenes?
Los jóvenes están dotados de conocimientos, capacidad de asombro y sensibilidad frente a lo ambiental, además tienen la ventaja de poder mirar todos los aspectos desde una mirada más integral, en este sentido, CORANTIOQUIA, le apuesta a desarrollar un proceso de formación con ellos y ellas, que permitan el reconocimiento de los contextos ambientales locales y regionales, el desarrollo de procesos de construcción de conocimientos colectivos y acciones de proyección para mejorar el patrimonio ambiental.

Marco Legal

Conoce sobre las Normas y decretos que cobijan la educación ambiental, y así sepas cuáles son tus deberes y derechos como un joven ciudadano, responsable y protagonista por un desarrollo ambiental y social.

Leyes:

- LEY GENERAL AMBIENTAL DE COLOMBIA 99 DE 1993
- LEY 1549 DE 2012
- LEY 1931 27 DE JULIO DEL 2018

Documentación

Conoce la documentación que dan línea y enfoque al proceso educativo ambiental para el fortalecimiento de la Red de Liderazgo Juvenil Ambiental y los módulos de talleres teórico prácticos:

- 1. GU-GC-01-Línea Base de la Red Liderazgo Juvenil Ambiental
- 2. Propuesta Pedagógica Version 3
- 3. Documento técnico Mesa Colegiada Original
- 4. Aportes para Mesa Jurisdiccional de Liderazgo Juvenil Ambiental

MÓDULOS

Imagen: Gestión de información de Jóvenes

Adicionalmente, se adelantan trabajos para la dinamización de los gestores de información y conocimiento de las comunidades afrocolombianas, indígenas y rurales, construidos en vigencias pasadas, con el fin de permitir que los usuarios consulten la información relacionada con dichas comunidades a través de la página web de la Corporación.

1.2.2.2 Actividad 3.2 Fortalecimiento de los centros de información ambiental para la dinamización de la información y el conocimiento ambiental de los territorios.

Para contribuir a fortalecer su gestión en el territorio, el Centro de Información Ambiental – CIA desarrolló durante las 2019 estrategias orientadas a disponer la información y el conocimiento ambiental al alcance de las comunidades de la jurisdicción, como insumo importante para el manejo, protección y recuperación del patrimonio ambiental; contribuyendo a su apropiación para una mejor comprensión del territorio y la toma de decisiones.

En este sentido se realizaron 13 talleres de mapa de conocimiento y 14 talleres de formación de usuarios en el uso de herramientas para la búsqueda y recuperación de información - Web Corporativa - Catálogo digital del CIA y los recursos de información que éste brinda; en los que participaron 399 personas pertenecientes a grupos estratégicos de la Corporación como: Estudiantes de instituciones educativas de bachillerato, educación superior, grupos ambientales, comunidad en general interesada en el tema ambiental, funcionarios y contratistas que ingresaron a laborar en Corantioquia entre 2018 y 2019.



Fotografía. Taller de Formación de usuarios y Mapa de conocimiento – Subdirección de Planeación Formación de usuario en Carolina del Príncipe 5 julio 2019

Se realizaron 32 Talleres de Lectura Ambiental, en el marco de las presencias institucionales de los municipios de Caicedo, Betulia, Barbosa, Don Matías, Remedios, Santa Fe de Antioquia, Támesis, Caracolí, Salgar, Carolina del Príncipe, Cisneros, El Bagre, Titiribí, Caramanta, Entrerrios y en la sede central - Medellín con adultos mayores del municipio de Bello; en estos participaron 486 personas (niños, jóvenes y adultos).



Fotografías. Taller de Lectura Ambiental

En el Auditorio de la sede central de la Corporación, se realizó el foro “Abejas Nativas y Biodiversidad: un asunto de vida”, se contó con la asistencia de 133 personas de diversos municipios e instituciones del departamento de Antioquia, y de la comunidad en general. Se presentaron las ponencias: Experiencias exitosas en la implementación de la meliponicultura como alternativa real en la conservación de los bosques, Control de plaguicidas para la conservación de las abejas nativas, La apicultura más allá de lo ambiental - saberes compartidos para la conservación de las abejas nativas - Caso exitoso, "Cambio climático y su impacto sobre las abejas, La importancia de la abeja nativa en la conservación de la biodiversidad, El Futuro de las Abejas Nativas.

Foro:
Abejas nativas y biodiversidad: UN ASUNTO DE VIDA
 Martes 18 de junio
 8:00 a.m. - 4:00 p.m.
 Auditorio Corantioquia
 Carrera 65 N° 44A-32 - piso 3

AGENDA

Hora	Ponencia	Ponente
8:30 - 9:30 am.	Experiencias exitosas en la implementación de la meliponicultura como alternativa real en la conservación de los bosques.	German Lotero Melipones de Colombia
10:10 - 10:40 am.	Control de plaguicidas para la conservación de las abejas nativas.	Ana Teresita Díaz Instituto Colombiano Agropecuario - ICA
11:00 - 11:30 am.	La agricultura más allá de lo ambiental - saberes compartidos para la conservación de las abejas nativas - Caso exitoso	Humberto Piedrahíta Asociación de Apicultores de Salgar - (ASOPISAL)
11:30 - 12:00 pm.	Cambio climático y su impacto sobre las abejas.	Rafaela del Río CORANTIOQUIA
2:00 - 2:30 pm.	La importancia de la abeja nativa en la conservación de la biodiversidad.	Adriana Orta Reyes Escuela de Biociencias UNAL-Guía Medellín
2:50 - 3:20 pm.	El futuro de las abejas nativas.	Juliano Hernández Álvarez La Colectiva

Confirmar asistencia

CORANTIOQUIA ACTÚA CON TRANSPARENCIA

Fotografías. Foro Abejas Nativas y Biodiversidad: un asunto de vida

Se realizaron 20 envíos de la alerta bibliográfica “Información Ambiental a Tu Alcance”, sobre ordenamiento territorial, cambio climático, gestión del riesgo, recurso hídrico, flora, contaminación y biodiversidad, educación ambiental, fauna silvestre en Colombia, restauración ecológica, especies invasoras, eco urbanismo, legislación ambiental. La información se envió a los correos electrónicos de los 49 usuarios que se inscribieron a la estrategia a mediante el diligenciamiento de la encuesta “Identificación de Necesidades de Información”; de esta forma periódicamente fueron informados sobre los documentos disponibles en los temas ambientales que señalaron ser de su interés.

CENTRO DE INFORMACIÓN AMBIENTAL - CIA

Información Ambiental a tu Alcance

RECURSOS HIDRICOS – FAUNA SILVESTRE

Gestión de las CAR, percepción y realidad : análisis 2018 : recurso hídrico y fauna silvestre en el territorio

Autor: Asocars.

Fecha: 2019.

Descripción física: 210 p.

Solicítelo en el CIA central: 2513Reg



Imagen. Alerta literaria enviada a usuarios

A nivel interno se realizaron 33 Miércoles del Conocimiento, en este espacio se dinamizó a nivel interno información y conocimiento producto del que hacer Corporativo y de interés general para funcionarios; los temas tratados fueron: Plan de Bienestar Social, prepensionados régimen de prima media – Colpensiones, Beneficios del Programa de Seguros Corporativo Énfasis póliza vida grupo, Plan Estratégico de Seguridad Vial – PESV, Megateso, informe de la Dirección General de la Corporación, PGAR: Nuestra carta de navegación, supervisión e interventoría de contratos y convenios, principales resultados de los acuerdos colectivos suscritos entre la administración de la Corporación y el sindicato, prevención del acoso laboral, seguridad y salud en el trabajo, Sistema de Gestión Integral – SGI, Estrategia de Fauna Paremos Ya, seguridad informática, formación en higiene postural e importancia de pausas activas, eventos institucionales: Día Mundial de los Animales. Festival Ambiental. Distinción Vida, manejo del estrés, capacitación en seguimiento a la ejecución de contratos y convenios, Modelo Integrado de Planeación y Gestión Integral – MIPG, Día de la Movilidad Sostenible, COLPENSIONES y Seguridad social para contratistas.



Fotografías. Miércoles del conocimiento

Se realizaron 20 entregas de publicaciones Corporativas a 18 bibliotecas públicas municipales de Cauca, Vegachí, Támesis, Jardín, Puerto Berrío, Pueblorrico, Ituango, Zaragoza, El Bagre, Cáceres, Cisneros, Girardota, Jericó, Remedios, Segovia, Sopetrán, Tarazá, Valdivia; motivándolas a organizar una colección o rincón ambiental de manera que las comunidades puedan acceder a la información y al conocimiento ambiental.

Las redes sociales desempeñan un papel importante en la actualización y dinamización de la información y el conocimiento para los usuarios, es por ello que este año se realizaron 5 publicaciones en el Facebook Corporativo, motivando a la comunidad a consultar y acceder a las investigaciones y publicaciones que hemos organizado, a través de los años sobre nuestro territorio y que está disponible para la consulta.

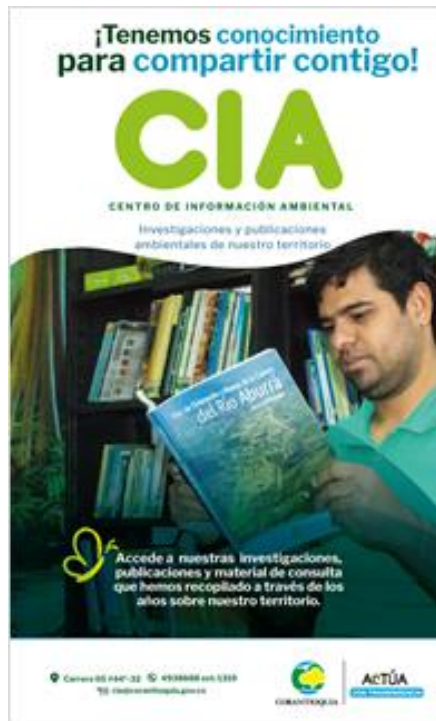


Imagen. Piezas publicitarias del CIA- Estrategia para redes sociales

Se realizó el trueque de libros en la sede central de la Corporación, estrategia que permitió dinamizar la información y el conocimiento entre los participantes que intercambiaron los libros ya leídos por los que estaban buscando.



Otra de las estrategias que se han venido desarrollando para la dinamización del Centro de Información Ambiental es la tertulia literaria, de las cuales se han llevado a cabo 9 sesiones con la participación de un promedio de 10 personas por sesión, consolidándose como espacio abierto para establecer diálogos a partir de la lectura de un texto y la comprensión del mismo, el objetivo de este espacio es motivar el hábito

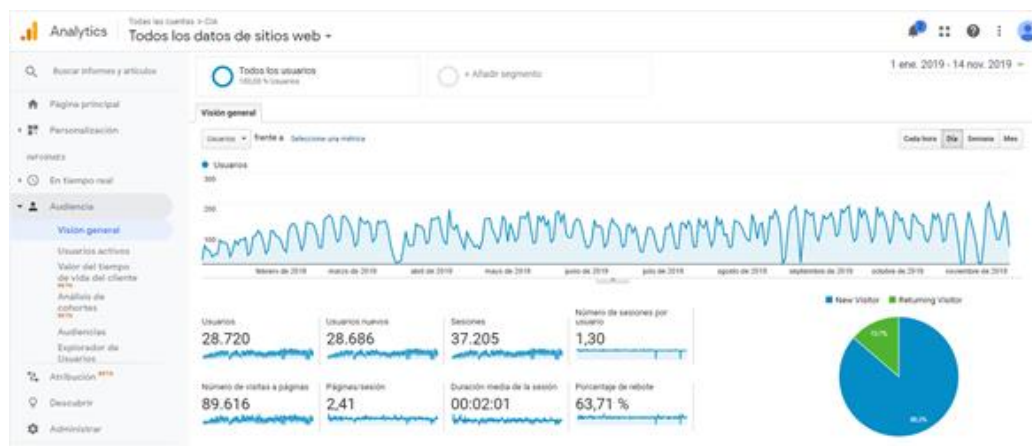
de la lectura en los servidores públicos y replicar el mismo en sus hogares, así como incentivar el uso del material bibliográfico con el que se cuenta en la Corporación.



Imagen y Fotografía. Tertulia literaria

Además, para facilitar la dinamización de la información y el conocimiento, se realizaron las siguientes actividades:

- Se procesaron técnicamente y se ingresaron 282 títulos nuevos al sistema integrado para la administración bibliográfica Koha, para que puedan ser consultados a través del Catálogo Digital del Centro de Información ambiental – CIA, y descargar en formato pdf algunas publicaciones e informes finales de convenios y contratos Corporativos.
- se atendieron de manera presencial los requerimientos de los recursos y servicios de información de 423 usuarios, y 28.720 de manera virtual a través del catálogo digital del CIA (<http://cia.corantioquia.gov.co>).



- Se prestaron 1.400 documentos, 862 documentos se usaron en sala y 538 se prestaron a los usuarios para llevar a sus casas.
- Se realizó ante la Cámara Colombiana del Libro, el registro del ISBN (International Standard Book Number) para 11 publicaciones corporativas. El (ISBN) es un sistema internacional de numeración para publicaciones «tipo-libro» certificado por normas ISO que identifica cada título, impreso y/o digital, de acuerdo con su procedencia (región, país o área idiomática) y número del editor. Está conformado por trece dígitos precedidos por las siglas ISBN.

Para la medición del avance físico y financiero, los siguientes indicadores permiten evidenciar los resultados alcanzados de acuerdo con el programa, proyecto y actividad:

Tabla. Avance físico programa II

PROGRAMA DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) AL PROGRAMA	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2019	EJECUCIÓN COMPROMISOS 2019	% AVANCE EJECUCIÓN
Programa II. Dinamización de la información y el conocimiento para la protección del patrimonio ambiental en los territorios	% de información y conocimiento corporativo gestionado, al servicio de la comunidad	90%	90%	100%	3.489.852.604	2.976.635.327	85.3%

Tabla. Avances físico y financiero proyectos 2 y 3

PROYECTOS DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) AL PROYECTO	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2019	EJECUCIÓN COMPROMISOS 2019	% AVANCE EJECUCIÓN
Proyecto 2. Consolidación del sistema de información y el conocimiento Corporativo, articulado al SIAC	% de consolidación del sistema de información ambiental	90%	90%	100%	3.110.935.699	2.658.898.554	85.5%
Proyecto 3. Promoción de espacios para la apropiación de la información y el conocimiento ambiental regional.	% de avance en la promoción de información y conocimiento ambiental regional.	30%	30%	100%	378.916.905	317.736.773	83.9%

Tabla. Avance físico actividades 2.1, 2.2, 3.1 y 3.2

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
2.1. Articular e incorporar la información y el conocimiento en los sistemas de información, en los procesos Corporativos y con el SIAC	% de procesos misionales ajustados acorde a la GIC	20%	20%	100%	<p>Se analizaron, ajustaron y modelaron los siguientes procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Racionalización Permiso o Autorización Forestal de Árbol Aislado. • Liquidación tasa retributiva por vertimientos puntuales al agua. • Liquidación de la tasa por utilización de aguas. • Reporte de información al subsistema SIRH, correspondiente a fuentes, usuarios, concesiones, vertimientos y puntos de monitoreo. <p>Los procedimientos modelados fueron entregados al Sistema de Gestión Integral para su incorporación.</p>

	<p>% de componentes del sistema de información corporativo actualizados, con información incorporada.</p>	<p>70%</p>	<p>88%</p>	<p>100%</p>	<p>Se implementó el sitio MEGATESO donde se están gestionando los reportes trimestrales del informe de gestión, con el objetivo de facilitar el proceso de ingreso, el control y versionamiento de la información, obteniendo los avances en la gestión de forma actualizada, adicionalmente, se dispuso un lugar para gestionar la información del Sistema de Gestión Integral.</p> <p>Se realizó un desarrollo para la consolidación del mapa de actores de la Corporación y se realizó su integración con el grupo PGAR en la plataforma TEAMS. Se realizaron jornadas de capacitación para el manejo de las herramientas TEAMS y MEGATESO.</p> <p>Se realizó la estructuración de los de los sitios en SharePoint que se articularán con los equipos de TEAMS para cada Subdirección y Oficina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se está realizando actualización, mantenimiento y soporte del Portal Geográfico, obteniendo los siguientes avances: • Enlace entre las capas, origen de datos y publicación de los servicios para POMCAS, áreas protegidas, hidrología, humedales y cuenca surte acueductos, priorización de biodiversidad, amenazas, PORH y POF, además se actualizó información en Arcgis Online. • Implementación Google Analytics y capacitación al equipo de trabajo en el uso de la herramienta. • Integración de archivo shape de forma temporal para el cruce con las capas del Portal Geográfico. • Actualización de base de datos geográficos e incorporación al Porta. • Integración del OBA (Observatorio de Bosques de Antioquia) con el Portal Geográfico. <p>Se procedió con la implementación del programa integral de Protección de datos personales, lo cual se realizó cumpliendo con las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inventario de datos personales. • Registro de bases de datos personales ante la SIC. • Modelo de gobierno, roles y responsabilidades. • Política de protección de datos personales adoptada mediante Resolución. • Capacitaciones del Programa. • Protocolo de atención a incidentes • Identificación de riesgos, causas y controles. • Plan de auditoria • Plan de Comunicaciones • Incorporación en los formatos del SGI del aviso de privacidad y autorización de datos para la protección de datos personales.
--	---	------------	------------	-------------	---

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
					<ul style="list-style-type: none"> Incorporación en las minutas de los convenios y contratos la cláusula referente a la obligación del tercero sobre la protección de los datos personales. Incorporación del formato de autorización y actualización de datos personales en el SGI. <p>Adicionalmente, se realizó el inventario de datos abiertos en la platilla y plataforma del MinTic y se lograron cargar 9 conjuntos de datos.</p>
	% de actualización y reporte de la información en el SIAC	90%	88%	98%	<p>Se reportó en la vigencia 2019, los siguientes registros:</p> <ul style="list-style-type: none"> SIRH: 950 registros. SISAIRE: 13870 registros. RESPEL: 263 registros. SNIF: 507 registros. RUA: 88 registros.
2.2. Ajustar la plataforma teleinformática a los requerimientos de la gestión de la información y el conocimiento	% de implementación de planes informáticos	40%	40%	100%	<ul style="list-style-type: none"> Adquisición, soporte, mantenimiento y actualización para el Software ArcGIS. Mantenimiento y soporte técnico a sistema KOHA. Soporte, mantenimiento y actualización del Portal Geográfico. Prestar servicios de intercomunicación de datos e internet para las oficinas territoriales, sedes locales y sede central. Renovación software Assurance de los productos MICROSOFT de la corporación. Soporte y mantenimiento del Data Center. soporte, mantenimiento y desarrollo a las aplicaciones SIRENA, Laboratorio, Facturación y Cartera. Actualización, mantenimiento y soporte de las aplicaciones SAFIX - PGAR, e instalación del software forms and reports de Oracle. Integración con SIAC. Fortalecer el modelo operativo de tecnología de la Corporación (fortalecimiento mesa de ayuda). Mantenimiento de software de turnos y plugin-publiciturno. Actualización de productos ORACLE. Adquisición y renovación de licencias Adobe. Adquisición de Equipos de Cómputo.
3.1. Diseñar y fortalecer estrategias para la promoción de información y conocimiento con enfoque poblacional,	% de estrategias de inclusión para promoción de la GIC con enfoque poblacional, sectorial y territorial Implementadas.	25%	25%	100%	Se realiza un análisis de viabilidad de la publicación de la información en nuevas herramientas tecnológicas, con el objetivo de fomentar el acceso de las comunidades de todo el territorio, de una manera más ágil. Se inició con la estructuración del Gestor de información de las comunidades Afrocolombianas, en la herramienta SharePoint Server.

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
territorial y sectorial.					<p>Se logró la consolidación de la información del marco legal, la caracterización del proceso de liderazgo juvenil y de los diferentes grupos que conforman la red, la memoria institucional, formatos, redes sociales y ubicación territorial.</p> <p>Se realizó el análisis de la información y se estructuró el gestor de información y conocimiento de jóvenes atendiendo los requerimientos del público objetivo y los responsables del proceso en la Corporación.</p> <p>Así las cosas, se tiene a la fecha un gestor de información y conocimiento donde los grupos juveniles encontrarán información de su interés, además este está disponible para acceso público.</p> <p>Se hizo entrega del gestor de información a la Subdirección de Cultura Ambiental, con la respectiva capacitación para la administración del sitio y gestión de la información.</p>
3.2. Diseñar y fortalecer estrategias para la promoción de información y conocimiento con enfoque poblacional, territorial y sectorial.	% de estrategias implementadas para la dinamización de los centros de información	35%	34,8%	99%	<p>Se ejecutaron las siguientes estrategias:</p> <p>alleres de mapa de conocimiento y 14 talleres de formación de arios en el uso de herramientas para la búsqueda y recuperación nformación - Web Corporativa - Catálogo digital del CIA y los rrsos de información que éste brinda; participaron 399 personas.</p> <p>talleres de Lectura Ambiental, en el marco de las presencias tucionales de los municipios de Caicedo, Betulia, Barbosa, Don as, Remedios, Santa Fe de Antioquia, Támesis, Caracolí, Salgar, plina del Príncipe, Cisneros, El Bagre, Titiribí, Caramanta, erríos y en la sede central de Corantioquia en Medellín, se contó la participación de 486 personas.</p> <p>laboraron y enviaron 20 entregas de “Información ambiental a Tu nce”, a los 49 usuarios inscriptos. Temas: ordenamiento territorial, bio climático, gestión del riesgo, recurso hídrico, flora, aminación, educación ambiental y biodiversidad</p> <p>realizaron 33 Miércoles del Conocimiento, donde se socializaron siguientes temas: Plan de Bienestar Social, prepensionados men de prima media – Colpensiones, Programa de Seguros orativo, Megateso, informe de la Dirección General, supervisión nterventoría de contratos y convenios, principales acuerdos ctivos suscritos entre la administración de la Corporación y el icato, prevención del acoso laboral, seguridad y salud en el ajo, Sistema de Gestión Integral – SGI, estrategia de fauna mos ya, seguridad informática, formación en higiene postural, día dial de los Animales, festival ambiental, distinción vida, manejo estrés, seguimiento a la ejecución de contratos y convenios, elo Integrado de Planeación y Gestión Integral – MIPG, día de la</p>

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
					<p>ilidad sostenible, COLPENSIONES y Seguridad social para paratistas.</p> <p>enviaron 20 publicaciones Corporativas – Rincón Ambiental para bibliotecas públicas municipales de Caucasia, Vegachí, Támesis, ín, Puerto Berrío, Pueblorrico, Ituango, Zaragoza, El Bagre, eres, Cisneros, Girardota, Jericó, Remedios, Segovia, Sopetrán, azá, Valdivia</p> <p>o ambiental, “Abejas Nativas y Biodiversidad: un asunto de vida”, tieron 133 personas de diversos municipios e instituciones del artamento de Antioquia, y comunidad en general.</p> <p>realizó un trueque literario para los funcionarios de Corantioquia harco de la semana del libro y la cultura.</p> <p>realizaron 8 tertulias literarias en los cuales se realizan versaciones en torno a la lectura de un libro elegido por los cipantes, con el fin de incentivar la lectura.</p> <p>realizaron 5 publicaciones por redes sociales promocionando y vando a los usuarios a hacer uso de los servicios del Centro de rmación Ambiental.</p>

1.3 PROGRAMA III. ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DEL PATRIMONIO AMBIENTAL

El programa tiene por objeto administrar el patrimonio ambiental de la Jurisdicción, a través del desarrollo de procesos administrativos ambientales, acercamiento de los servicios de la Corporación al territorio y sus comunidades y la generación de una cultura ambiental, como aporte a la sostenibilidad ambiental del territorio. Contribuye directamente a la línea estratégica 3 del Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) 2007-2019, “Gestión integral de las áreas estratégicas y de los recursos naturales para el desarrollo sostenible de las regiones”

Para lograr este propósito, en concordancia con la estructura del Plan de Acción 2016-2019, el programa se desagrega en tres (3) proyectos, con sus respectivas actividades e indicadores, cuyos logros proyectados para el cierre de la vigencia 2019 son los siguientes:

1.3.1 PROYECTO 4. REGULACIÓN DEL USO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES-RNR.

1.3.1.1 Actividad 4.1 Administrar la oferta y regular la demanda de RNR para la sostenibilidad ambiental del territorio

Este proyecto busca regular el uso de los Recursos Naturales Renovables a través de la administración de la oferta y la regulación de la demanda, como aporte a la sostenibilidad ambiental del territorio, a través de una actividad

El cual está compuesto por cuatro (4) indicadores:

Tiempo promedio de trámites ambientales:

Durante la vigencia del año 2019, las Oficinas Territoriales y la Secretaría del Medio Ambiente del municipio de Envigado decidieron un total de 1586 trámites de licencia ambiental, concesión de aguas, permiso de vertimiento, aprovechamiento forestal y permiso de emisiones atmosféricas; arrojando un tiempo promedio en el proceso de evaluación de estos de 100 días. A continuación, se detalla el tiempo promedio por cada tema:

TRAMITE AMBIENTAL	No. DE TRAMITES RESUELTOS	TIEMPO EFECTIVO (días)	TIEMPO PROMEDIO (Días)
Licencia Ambiental	15	1786	119
Concesión de Agua	612	63607	104
Permiso de Vertimiento	606	71028	117
Aprovechamiento Forestal	350	21506	61
Permiso de Emisiones	3	338	113
Total	1586	158265	100

Es importante precisar que no es posible dar cumplimiento a este indicador, que tiene como meta de tiempo promedio de atención a trámites, 90 días hábiles, ya que para esta vigencia se consideraron los trámites ingresados en el último trimestre del año inmediatamente anterior (2018), esto acogiendo en su integralidad la ficha metodológica; dado que en los años anteriores se estaba considerando la atención de los trámites ingresados durante la misma vigencia.

Seguimiento a autorizaciones ambientales:

Para el año 2019, se creó una línea base que asciende a un total de 3.011 trámites para realizar el seguimiento ambiental; entre los conceptos están licencia ambiental, concesión de aguas, permiso de vertimiento, aprovechamiento forestal y permiso de emisiones atmosféricas; se programa como meta actuar sobre el 65% de trámites de la línea base. Con corte al 31 de diciembre, se da por cumplida esta meta realizando seguimiento a 2.115 trámites con respecto a la línea base, representando este un 70.24%

TRAMITE AMBIENTAL	No. DE TRAMITES	Línea Base	META 65%
Licencia Ambiental	222	369	240
Concesión de Agua	746	933	606
Permiso de Vertimiento	838	1257	817
Aprovechamiento Forestal	260	393	255
Permiso de Emisiones	49	59	38
Total	2115	3011	1957

Los trámites con mayores actuaciones de seguimiento son: permisos de vertimiento con una participación del 42%, concesiones de agua con un 31% y permisos de aprovechamiento forestal con un 13%

Impulso a los procedimientos sancionatorios:

Durante el año 2019, se resolvieron procesos sancionatorios mediante actuaciones de cesación o de determinación de responsabilidad en un total de 221 trámites (72 cesados y 149 decididos).

A continuación, se detalla la decisión de procesos sancionatorios por oficina territorial al 31 de diciembre de 2019:

Oficina Territorial	Procesos Sancionatorios Resueltos
ABURRÁ NORTE	39
ABURRÁ SUR	34
CARTAMA	38
CITARÁ	8
HEVÉXICOS	18
PANZENÚ	23
TAHAMÍES	38
ZENUFANÁ	23
Total general	221

Las Oficinas Territoriales con mayor participación en la resolución de procesos sancionatorios son Aburrá Norte y Tahamíes con un 21% y 17% respectivamente.

Es importante precisar que no es posible dar cumplimiento a este indicador, que tiene como meta la decisión de 684 procesos sancionatorios, dado que, la Corporación no cuenta con la capacidad operativa para la totalidad de atención de este indicador; además, es importante considerar que hasta el año 2017, la línea base que constituía este indicador y a su vez definía la meta, eran los procesos sancionatorios que se encontraran en la etapa de formulación de cargos, por lo que al acoger la ficha metodológica en su integralidad se incrementaron significativamente la meta a cumplir para los años 2018 y 2019.

Reglamentación de corrientes priorizadas

Dentro del Plan de Acción 2016-2019, son (6) las corrientes hídricas priorizadas para el proceso de reglamentación, es decir, de regulación de la oferta y la demanda del recurso hídrico, pensada principalmente para fortalecer la Gobernanza del Recurso Hídrico.

Durante los años 2017 - 2018, se reglamentaron (4) fuentes hídricas denominadas Quebradas La Paja y La Maní, ambas afluentes de la quebrada Amagá, Quebrada Grande, afluente del río Aurra y Quebrada La Mirandita, afluente de la quebrada La Sopetrana, logrando un avance del 66% en el cumplimiento del indicador.

Para el año 2019, la Corporación realizó el proceso de reglamentación de las Quebradas La Dolores y La Doctora, afluente del Río Aburrá, a través de la ejecución de los contratos 110-CNT1905-67 suscrito con Consorcio Implementación y convenio 040-COV1906-105 con el municipio de Sabaneta respectivamente.

Con corte al 31 de diciembre, se da por cumplida esta meta realizando la reglamentación de las 2 corrientes mencionadas anteriormente, mediante las resoluciones 160CA-RES1912-8115 del 27 de diciembre de 2019 y 160AS-RES1912-8276 del 31 de diciembre de 2019, para las Quebradas La Dolores y La Doctora, respectivamente.

Seguimiento a instrumentos de manejo y control ambiental

Para el año 2019, se cuenta con una línea base de 248 instrumentos de manejo y control, distribuidos así: 98 para PUEAA, 70 para PSMV y 80 para PGIRS, los cuales según el indicador son objeto de control y seguimiento en un 100%, cumpliéndose esta meta al 31 de diciembre.

Tabla. Cantidad de expedientes de concesión de aguas, con control y seguimiento al PUEAA

OFICINA TERRITORIAL	TIPO DE ACTUACIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO A PUEAA		
	Jurídica	Técnico	Total
ABURRÁ NORTE	1	3	4
ABURRÁ SUR	5	12	17
CARTAMA	9	16	25
CITARÁ	11	31	42
HEVÉXICOS	0	3	3
PANZENÚ	0	1	1
TAHAMÍES	3	2	5
ZENUFANÁ	0	1	1
TOTAL	29	69	98

Tabla. Expedientes de concesión de aguas, con control y seguimiento al PUEAA

OFICINA TERRITORIAL	MUNICIPIO	MUNICIPIO	TIPO DE ACTUACIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO	ACTUACION DE CONTROL Y SEGUIMIETO	FECHA
ABURRA NORTE	MEDELLIN	MEDELLIN	Técnico	160AN-IT1902-2538	26-02-2019
ABURRA NORTE	BARBOSA	BARBOSA	Técnico	160AN-IT1909-9944	17-09-2019
CARTAMA	JERICÓ	JERICÓ	Técnico	160CA-IT1909-10153	20-09-2019
CARTAMA	TÁMESIS	TÁMESIS	Técnico	160CA-IT1909-10150	20-09-2019
ABURRA NORTE	MEDELLIN	MEDELLIN	Técnico	160AN-IT1907-7429	09-07-2019
ABURRA NORTE	MEDELLIN	MEDELLIN	Jurídico	160AN-RES1905-2555	21-05-2019
CITARÁ	CIUDAD BOLÍVAR	CIUDAD BOLÍVAR	Técnico	160CI-IT1902-1707	12-02-2019
CITARÁ	ANDES	ANDES	Técnico	160CI-IT1902-1300	06-02-2019
CITARÁ	FREDONIA	FREDONIA	Jurídico	160CA-ADM1902-676	11-02-2019
CITARÁ	CIUDAD BOLÍVAR	CIUDAD BOLÍVAR	Técnico	160CI-IT1901-148	10-01-2019

OFICINA TERRITORIAL	MUNICIPIO	MUNICIPIO	TIPO DE ACTUACIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO	ACTUACION DE CONTROL Y SEGUIMIETO	FECHA
CITARÁ	JARDÍN	JARDÍN	Jurídico	160CI-ADM1910-5906	09-10-2019
CITARÁ	GIRARDOTA	GIRARDOTA	Técnico	160AN-IT1906-6707	13-06-2019
CITARÁ	CIUDAD BOLÍVAR	CIUDAD BOLÍVAR	Jurídico	160CI-ADM1912-7639	27-12-2019
CITARÁ	BELLO	BELLO	Técnico	160AN-IT1909-10009	17-09-2019
CITARÁ	SALGAR	SALGAR	Jurídico	160CI-ADM1905-3297	30-05-2019
CITARÁ	JARDÍN	JARDÍN	Técnico	160CI-IT1912-13775	10-12-2019
CITARÁ	BARBOSA	BARBOSA	Técnico	160AN-IT1909-9953	17-09-2019
CITARÁ	LA ESTRELLA	La Estrella	Jurídico	160AS-RES1902-619	08-02-2019
CITARÁ	TITIRIBI	Titiribí	Jurídico	160AS-COI1906-14340	10-06-2019
CITARÁ	AMAGÁ	AMAGÁ	Jurídico	160AS-RES1905-2241	03-05-2019
CITARÁ	CALDAS	Caldas	Jurídico	160AS-RES1902-757	15-02-2019
ABURRÁ SUR	CALDAS	Caldas	Jurídico	160AS-ADM1905-3184	29-05-2019
ABURRÁ SUR	ANGELÓPOLIS	ANGELÓPOLIS	Técnico	160AS-IT1910-11085	11-10-2019
ABURRÁ SUR	AMAGÁ	AMAGÁ	Técnico	160AS-IT1910-11402	21-10-2019
ABURRÁ SUR	HELICONIA	HELICONIA	Jurídico	160AS-ADM1906-3576	10-06-2019
ABURRÁ SUR	HELICONIA	HELICONIA	Técnico	160AS-IT1911-12809	22-11-2019
ABURRÁ SUR	ARMENIA	ARMENIA	Técnico	160AS-IT1902-2639	27-02-2019
ABURRÁ SUR	LA ESTRELLA	LA ESTRELLA	Jurídico	160AS-RES1903-1530	26-03-2019
ABURRÁ SUR	LA ESTRELLA	LA ESTRELLA	Técnico	160AS-IT1904-5274	30-04-2019
ABURRÁ SUR	LA ESTRELLA	LA ESTRELLA	Técnico	160AS-IT1904-5298	01-03-2019

OFICINA TERRITORIAL	MUNICIPIO	MUNICIPIO	TIPO DE ACTUACIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO	ACTUACION DE CONTROL Y SEGUIMIETO	FECHA
ABURRÁ SUR	LA ESTRELLA	LA ESTRELLA	Técnico	160AS-IT1904-5268	30-04-2019
ABURRÁ SUR	AMAGÁ	AMAGÁ	Jurídico	160AS-ADM1905-3201	29-05-2019
ABURRÁ SUR	CALDAS	CALDAS	Técnico	160AS-IT1903-4233	29-03-2019
ABURRÁ SUR	CALDAS	CALDAS	Jurídico	160AS-COI1909-22261	04-09-2019
ABURRÁ SUR	ITAGUÍ	ITAGUÍ	Técnico	160AS-IT1903-4233	29-04-2019
ABURRÁ SUR	LA ESTRELLA	LA ESTRELLA	Técnico	160AS-IT1910-11023	09-10-2019
ABURRÁ SUR	CALDAS	CALDAS	Técnico	160AS-IT1907-7364	12-07-2019
ABURRÁ SUR	LA ESTRELLA	LA ESTRELLA	Técnico	160AS-IT1902-1901	14-02-2019
CARTAMA	JERICÓ	Jericó	Jurídico	160CA-RES1912-7920	24-12-2019
CARTAMA	JERICÓ	Jericó	Jurídico	160CA-ADM1902-932	20-02-2019
CARTAMA	JERICÓ	Jericó	Técnico	160CA-IT1907-7941	22-07-2019
CARTAMA	JERICÓ	Jericó	Jurídico	160CA-ADM1902-679	12-02-2019
CARTAMA	FREDONIA	Fredonia	Técnico	160CA-IT1902-1557	11-02-2019
CARTAMA	JERICÓ	Jericó	Jurídico	160CA-ADM1902-673	11-02-2019
CARTAMA	JERICÓ	Jericó	Técnico	160CA-IT1902-1383	07-02-2019
CARTAMA	JERICÓ	Jericó	Jurídico	160CA-ADM1902-660	11-02-2019
CARTAMA	JERICÓ	Jericó	Jurídico	160CA-ADM1902-929	20-02-2019
CARTAMA	VENECIA	Venecia	Jurídico	160CA-RES1901-437	31-01-2019
CARTAMA	FREDONIA	Fredonia	Técnico	160CA-IT1903-3141	12-03-2019
CARTAMA	FREDONIA	Fredonia	Técnico	160CA-IT1908-8480	06-08-2019

OFICINA TERRITORIAL	MUNICIPIO	MUNICIPIO	TIPO DE ACTUACIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO	ACTUACION DE CONTROL Y SEGUIMIETO	FECHA
CARTAMA	JERICÓ	Jericó	Técnico	160CA-IT1911-12800	22-11-2019
CARTAMA	FREDONIA	Fredonia	Jurídico	160CA-ADM1912-7480	19-12-2019
CARTAMA	JERICÓ	Jericó	Técnico	160CA-IT1912-14846	26-12-2019
CARTAMA	JERICÓ	Jericó	Técnico	160CA-IT1912-14030	16-12-2019
CARTAMA	JERICÓ	Jericó	Jurídico	160CA-ADM1902-681	12-02-2019
CARTAMA	FREDONIA	Fredonia	Técnico	160CA-IT1907-7978	23-07-2019
CARTAMA	JERICÓ	Jericó	Técnico	160CA-IT1909-9800	12-09-2019
CARTAMA	TARSO	TARSO	Técnico	160CA-IT1906-6987	21-06-2019
CARTAMA	JERICÓ	Jericó	Técnico	160CA-IT1912-14978	27-12-2019
CARTAMA	JERICÓ	Jericó	Técnico	160CA-IT1908-9149	27-09-2019
CITARÁ	JARDÍN	JARDÍN	Técnico	160CI-IT1902-1708	12-02-2019
CITARÁ	JARDÍN	JARDÍN	Jurídico	160CI-COI1912-34761	30-12-2019
CITARÁ	JARDÍN	JARDÍN	Técnico	160CI-IT1909-10046	18-09-2019
CITARÁ	CIUDAD BOLÍVAR	Ciudad Bolívar	Técnico	160CI-IT1903-3754	20-03-2019
CITARÁ	SALGAR	SALGAR	Técnico	160CI-IT1912-13754	10-12-2019
CITARÁ	CIUDAD BOLÍVAR	CIUDAD BOLÍVAR	Técnico	160CI-IT1911-12405	13-11-2019
CITARÁ	CIUDAD BOLÍVAR	Ciudad Bolívar	Técnico	160CI-IT1902-1709	12-02-2019
CITARÁ	SALGAR	Salgar	Técnico	160CI-IT1902-1712	12-02-2019
CITARÁ	ANDES	ANDES	Técnico	160CI-IT1909-9776	11-09-2019
CITARÁ	BETULIA	Betulia	Técnico	160CI-IT1903-2974	07-03-2019

OFICINA TERRITORIAL	MUNICIPIO	MUNICIPIO	TIPO DE ACTUACIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO	ACTUACION DE CONTROL Y SEGUIMIETO	FECHA
CITARÁ	JARDÍN	JARDÍN	Jurídico	160CI-CON1908-1899	05-08-2019
CITARÁ	BETANIA	BETANIA	Técnico	160CI-IT1910-10699	03-10-2019
CITARÁ	CIUDAD BOLÍVAR	CIUDAD BOLÍVAR	Técnico	160CI-IT1909-10017	18-09-2019
CITARÁ	JARDÍN	JARDÍN	Jurídico	160CI-CO1912-33329	16-12-2019
CITARÁ	JARDÍN	JARDÍN	Técnico	160CI-IT1909-10028	18-09-2019
CITARÁ	JERICÓ	JERICÓ	Técnico	160CA-IT1912-13567	05-12-2019
HEVÉXICOS	VENECIA	VENECIA	Técnico	160CA-IT1910-11578	24-10-2019
HEVÉXICOS	CAICEDO	Caicedo	Técnico	160HX-IT1910-11851	30-10-2019
CITARÁ	ANDES	ANDES	Técnico	160CI-IT1909-9760	11-09-2019
CITARÁ	ANDES	Andes	Técnico	160CI-IT1902-1467	08-02-2019
CITARÁ	CIUDAD BOLÍVAR	Ciudad Bolívar	Técnico	160CI-IT1902-1468	08-02-2019
CARTAMA	JERICÓ	JERICÓ	Técnico	160CA-IT1909-10107	19-09-2019
CITARÁ	CIUDAD BOLÍVAR	CIUDAD BOLÍVAR	Técnico	160CI-IT1909-9769	11-09-2019
CITARÁ	JARDÍN	JARDÍN	Técnico	160CI-IT1910-10695	03-10-2019
CITARÁ	CIUDAD BOLÍVAR	Ciudad Bolívar	Técnico	160CI-IT1902-2133	19-02-2019
CITARÁ	BETULIA	Betulia	Técnico	160CI-IT1902-1447	08-02-2019
CITARÁ	JARDÍN	Jardín	Técnico	160CI-IT1902-2008	18-02-2019
CITARÁ	CIUDAD BOLÍVAR	CIUDAD BOLÍVAR	Técnico	160CI-IT1910-10717	03-10-2019
CITARÁ	CONCORDIA	CONCORDIA	Técnico	160CI-IT1912-13793	10-12-2019
CITARÁ	JARDÍN	Jardín	Técnico	160CI-IT1912-13659	09-12-2019

OFICINA TERRITORIAL	MUNICIPIO	MUNICIPIO	TIPO DE ACTUACIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO	ACTUACION DE CONTROL Y SEGUIMIETO	FECHA
HEVÉXICOS	OLAYA	Olaya	Técnico	160HX-IT1909-9490	04-09-2019
PANZENÚ	CAUCASIA	CAUCASIA	Técnico	160PZ-IT1909-10358	26-09-2019
TAHAMIES	CAROLINA DEL PRÍNCIPE	Carolina del Príncipe	Jurídico	160TH-RES1905-2391	13-05-2019
TAHAMIES	SANTA ROSA DE OSOS	Santa Rosa de Osos	Jurídico	160TH-ADM1910-6397	31-10-2019
TAHAMIES	DONMATÍAS	Donmatías	Técnico	160TH-IT1910-11553	24-10-2019
TAHAMIES	ENTRERRÍOS	Entrerrios	Jurídico	160TH-COI1902-5185	25-02-2019
TAHAMIES	CAROLINA DEL PRÍNCIPE	Carolina del Príncipe	Técnico	160TH-IT1902-2263	20-02-2019
ZENUFANÁ	PUERTO NARE	Puerto Nare	Técnico	160ZF-IT1910-11916	31-10-2019

Tabla. Cantidad de expedientes de concesión de aguas, con control y seguimiento al PSMV

OFICINA TERRITORIAL	TIPO DE ACTUACIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO A PSMV		
	Jurídica	Técnico	Total
ABURRÁ SUR	5	0	5
CARTAMA	11	0	11
CITARÁ	0	8	8
HEVÉXICOS	6	4	10
PANZENÚ	6	1	7
TAHAMÍES	11	6	17
ZENUFANÁ	11	1	12
TOTAL	50	20	70

Tabla. Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimiento PSMV con control y seguimiento durante el año 2019

OFICINAS TERRITORIALES	MUNICIPIO	TIPO DE ACTUACIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO	ACTUACION DE CONTROL Y SEGUIMIETO	FECHA
ABURRÁ SUR	Amagá	Jurídico	160AS-RES1906-3156	18-06-2019
ABURRÁ SUR	Armenia	Jurídico	160AS-ADM1905-3094	23-05-2019
ABURRÁ SUR	Titiribí	Jurídico	160AS-ADM1905-3184	29-05-2019

OFICINAS TERRITORIALES	MUNICIPIO	TIPO DE ACTUACIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO	ACTUACION DE CONTROL Y SEGUIMIETO	FECHA
ABURRÁ SUR	Angelópolis	Jurídico	160AS-COI1906-14359	10-06-2019
ABURRÁ SUR	Heliconia	Jurídico	160AS-ADM1906-3701	13-06-2019
CARTAMA	Jericó	Jurídico	160CA-ADM-1909-5557 160CA-ADM-1909-5572	23-09-2019
CARTAMA	Montebello	Jurídico	160CA-RES1912-7742	19-12-2019
CARTAMA	Támesis	Jurídico	160CA-RES1911-6565	15-11-2019
CARTAMA	Fredonia	Jurídico	160CA-ADM-1909-5561 160CA-ADM-1909-5570	23-09-2019
CARTAMA	Pueblorrico	Jurídico	160CA-ADM-1909-5569	23-09-2019
CARTAMA	Santa Bárbara	Jurídico	160CA-ADM-1909-5563	23-09-2019
CARTAMA	Tarso	Jurídico	160CA-ADM-1909-5573	23-09-2019
CARTAMA	Valparaíso	Jurídico	160CA-ADM-1909-5556	23-09-2019
CARTAMA	Venecia	Jurídico	160CA-ADM-1909-5575	23-09-2019
CARTAMA	Caramanta	Jurídico	160CA-ADM-1909-5560	23-09-2019
CARTAMA	La Pintada	Jurídico	160CA-RES1911-6552	15-11-2019
CITARÁ	Betulia	Técnico	160CI-IT1907-7914	19-07-2019
CITARÁ	Concordia	Técnico	160CI-IT1901-775	30-01-2019
CITARÁ	Andes	Técnico	160CI-IT1907-8170	29-07-2019
CITARÁ	Betania	Técnico	160CI-IT1907-7916	19-07-2019
CITARÁ	Ciudad Bolívar	Técnico	160CI-IT1907-7915	19-07-2019
CITARÁ	Hispania	Técnico	160CI-IT1907-8172	29-07-2019
CITARÁ	Jardín	Técnico	160CI-IT1907-7996	23-07-2019

OFICINAS TERRITORIALES	MUNICIPIO	TIPO DE ACTUACIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO	ACTUACION DE CONTROL Y SEGUIMIETO	FECHA
CITARÁ	Salgar	Técnico	160CI-IT1907-8066	25-07-2019
HEVÉXICOS	Buritica	Jurídico	160HX-ADM1912-7653	30-12-2019
HEVÉXICOS	Caicedo	Técnico	160HX-IT1912-15169	31-12-2019
HEVÉXICOS	Olaya	Jurídico	160HX-ADM1902-1196	28-02-2019
HEVÉXICOS	Sabanalarga	Técnico	160HX-IT1912-15166	31-12-2019
HEVÉXICOS	Sopetrán	Jurídico	160HX-ADM1902-1192	28-02-2019
HEVÉXICOS	Anzá	Jurídico	160HX-ADM1902-1198	28-02-2019
HEVÉXICOS	Liborina	Jurídico	160HX-ADM1902-1197	28-02-2019
HEVÉXICOS	San Jerónimo	Jurídico	160HX-ADM1902-1195	28-02-2019
HEVÉXICOS	Ebéjico	Técnico	160HX-IT1912-15179	31-12-2019
HEVÉXICOS	Santa Fe de Antioquia	Técnico	160HX-IT1912-15173	31-12-2019
PANZENÚ	Caucasia	Jurídico	160PZ-ADM1902-1077	22-02-2019
PANZENÚ	Tarazá	Jurídico	160PZ-ADM1902-1068	22-02-2019
PANZENÚ	Cáceres	Jurídico	160PZ-ADM1902-1069	22-02-2019
PANZENÚ	Valdivia	Jurídico	160PZ-ADM1902-1065	22-02-2019
PANZENÚ	El Bagre	Técnico	160-IT2001-24	02-01-2020
PANZENÚ	Zaragoza	Jurídico	160PZ-ADM1910-6023	15-10-2019
PANZENÚ	Nechí	Jurídico	160PZ-RES1912-8188	30-12-2019
TAHAMÍES	Angostura	Técnico	160TH-IT1912-15187	31-12-2019
TAHAMÍES	Anorí	Jurídico	160TH-ADM1904-2123	04-04-2019

OFICINAS TERRITORIALES	MUNICIPIO	TIPO DE ACTUACIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO	ACTUACION DE CONTROL Y SEGUIMIETO	FECHA
TAHAMÍES	Belmira	Jurídico	160TH-RES1912-8239	30-12-2019
TAHAMÍES	Briceño	Técnico	160TH-IT1912-15182	31-12-2019
TAHAMÍES	Campamento	Jurídico	160TH-RES1906-3086	14-06-2019
TAHAMÍES	Carolina del príncipe	Técnico	160TH-IT1912-15186	31-12-2019
TAHAMÍES	Entrerrios	Técnico	160TH-IT1912-15190	31-12-2019
TAHAMÍES	Gomez Plata	Jurídico	160TH-ADM1911-6621	12-11-2019
TAHAMÍES	Guadalupe	Técnico	160TH-IT1912-15185	31-12-2019
TAHAMÍES	Ituango	Jurídico	160TH-RES1906-2999	11-06-2019
TAHAMÍES	San Jose de la Montaña	Jurídico	160TH-ADM1901-42	10-01-2019
TAHAMÍES	San pedro de los Milagros	Jurídico	160TH-ADM1904-2492	10-04-2019
TAHAMÍES	Santa Rosa de Osos	Jurídico	160TH-ADM1910-5860	07-10-2019
TAHAMÍES	Toledo	Jurídico	160TH-RES1912-8268	31-12-2019
TAHAMÍES	San Andrés de Cuerquia	Jurídico	160TH-ADM1912-7702	30-12-2019
TAHAMÍES	Donmatías	Técnico	160TH-IT1912-15184	31-12-2019
TAHAMÍES	Yarumal	Jurídico	160TH-ADM1910-6166	22-10-2019
ZENUFANÁ	Amalfi	Jurídico	160ZF-ADM1902-636	07-02-2019
ZENUFANÁ	Caracolí	Jurídico	160ZF-ADM1911-7060	29-11-2019
ZENUFANÁ	Cisneros	Jurídico	160ZF-ADM1902-638	07-02-2019
ZENUFANÁ	Maceo	Jurídico	160ZF-ADM1902-653	11-02-2019
ZENUFANÁ	Puerto Berrío	Jurídico	160ZF-ADM1902-637	07-02-2019

OFICINAS TERRITORIALES	MUNICIPIO	TIPO DE ACTUACIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO	ACTUACION DE CONTROL Y SEGUIMIETO	FECHA
ZENUFANÁ	Puerto Nare	Jurídico	160ZF-ADM1911-7074	29-11-2019
ZENUFANÁ	Segovia	Jurídico	160ZF-ADM1911-7063	29-11-2019
ZENUFANÁ	Vegachí	Técnico	160-IT2001-20	02-01-2020
ZENUFANÁ	Yalí	Jurídico	160ZF-ADM1902-651	11-02-2019
ZENUFANÁ	Yolombó	Jurídico	160ZF-ADM1902-650	11-02-2019
ZENUFANÁ	Yondó	Jurídico	160ZF-ADM1911-7061	29-11-2019
ZENUFANÁ	Remedios	Jurídico	160ZF-ADM1902-652	11-02-2019

Tabla. Cantidad de expedientes de PGIRS, con control y seguimiento al PGIRS

OFICINA TERRITORIAL	TIPO DE ACTUACIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO A PGIRS	
	Técnico	Jurídica
ABURRÁ NORTE	5	5
ABURRÁ SUR	10	10
CARTAMA	11	11
CITARÁ	8	8
HEVÉXICOS	10	10
PANZENÚ	7	7
TAHAMÍES	17	17
ZENUFANÁ	12	12
TOTAL	80	80

Tabla. Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS con control y seguimiento durante el año 2019

OFICINA TERRITORIAL	MUNICIPIO	ACTUACIÓN TÉCNICA	FECHA	ACTUACIÓN JURÍDICA	FECHA
ABURRA NORTE	MPIO DE MEDELLIN	160AN-IT1907-7511	10-07-2019	160AN-ADM1911-6602	08-11-2019
ABURRA NORTE	MPIO DE BELLO	160AN-IT1907-7508	10-07-2019	160AN-ADM1911-6597	08-11-2019
ABURRA NORTE	MPIO DE COPACABANA	160AN-IT1907-7505	10-07-2019	160AN-ADM1911-6604	08-11-2019
ABURRA NORTE	MPIO DE GIRARDOTA	160AN-IT1907-7515	10-07-2019	160AN-ADM1911-6608	08-11-2019
ABURRA NORTE	MPIO DE BARBOSA	160AN-IT1907-7518	10-07-2019	160AN-ADM1911-6601	08-11-2019

OFICINA TERRITORIAL	MUNICIPIO	ACTUACIÓN TÉCNICA	FECHA	ACTUACIÓN JURÍDICA	FECHA
ABURRÁ SUR	Municipio Armenia	160AS-IT1907-7801	17-07-2019	160AS-RES1909-4931	16-09-2019
ABURRÁ SUR	Municipio Angelópolis	160AS-IT1907-7568	11-07-2019	160AS-RES1909-5050	20-09-2019
ABURRÁ SUR	Municipio Amagá	160AS-IT1907-7570	11-07-2019	160AS-RES1909-5140	25-09-2019
ABURRÁ SUR	Municipio Heliconia	160AS-IT1907-7571	11-07-2019	160AS-RES1909-4930	16-09-2019
ABURRÁ SUR	Municipio Titiribí	160AS-IT1907-7655	12-07-2019	160AS-RES1909-5161	26-09-2019
ABURRÁ SUR	Municipio Caldas	160AS-IT1907-7577	11-07-2019	160AS-RES1909-4932	16-09-2019
ABURRÁ SUR	Municipio Envigado	160AS-IT1907-7574	11-07-2019	160AS-RES1909-5101	24-09-2019
ABURRÁ SUR	Municipio Itagüí	160AS-IT1907-7656	12-07-2019	160AS-RES1909-5136	25-09-2019
ABURRÁ SUR	Municipio La Estrella	160AS-IT1907-7887	19-07-2019	160AS-RES1909-5096	24-09-2019
ABURRÁ SUR	Municipio Sabaneta	160AS-IT1907-7567	11-07-2019	160AS-RES1910-5302	02-10-2019
CARTAMA	Jerico	160CA-IT1906-6874	18-06-2019	160CA-RES1911-6357	06-11-2019
CARTAMA	Pueblo Rico	160CA-IT1906-6913	19-06-2019	160CA-RES1911-6355	06-11-2019
CARTAMA	Tarso	160CA-IT1906-6972	21-06-2019	160CA-RES1911-6358	06-11-2019
CARTAMA	Venecia	160CA-IT1906-6981	21-06-2019	160CA-RES1911-6363	06-11-2019
CARTAMA	Fredonia	160CA-IT1906-6982	21-06-2019	160CA-RES1911-6350	06-11-2019
CARTAMA	Montebello	160CA-IT1906-6977	21-06-2019	160CA-RES1911-6347	06-11-2019
CARTAMA	Santa bárbara	160CA-IT1906-6899	19-06-2019	160CA-RES1911-6356	06-11-2019
CARTAMA	La Pintada	160CA-IT1906-6873	18-06-2019	160CA-RES1911-6359	06-11-2019
CARTAMA	Caramanta	160CA-IT1906-6871	18-06-2019	160CA-RES1911-6359	06-11-2019
CARTAMA	Valparaiso	160CA-IT1906-6980	21-06-2019	160CA-RES1911-6352	06-11-2019

OFICINA TERRITORIAL	MUNICIPIO	ACTUACIÓN TÉCNICA	FECHA	ACTUACIÓN JURÍDICA	FECHA
CARTAMA	Támesis	160CA-IT1906-6971	21-06-2019	160CA-RES1911-6361	06-11-2019
CITARA	CONCORDIA	160CI-IT1907-7169	02-07-2019	160CI-RES1911-6751	21-11-2019
CITARA	BETULIA	160CI-IT1901-1011	31-01-2019	160CI-RES1911-6761	21-11-2019
CITARA	SALGAR	160CI-IT1907-7589	12-07-2019	160CI-RES1911-6815	43794
CITARA	ANDES	160CI-IT1906-7092	27-06-2019	160CI-RES1911-6752	21-11-2019
CITARA	HISPANIA	160CI-IT1906-7110	28-06-2019	160CI-RES1911-6756	21-11-2019
CITARA	BETANIA	160CI-IT1906-7109	28-06-2019	160CI-RES1911-6764	21-11-2019
CITARA	CIUDAD BOLIVAR	160CI-IT1907-7149	02-07-2019	160CI-COI1911-30823	21-11-2019
CITARA	JARDIN	160CI-IT1906-7134	28-06-2019	160CI-RES1911-6753	21-11-2019
HEVÉXICOS	LIBORINA	160HX-IT1907-7273	5/07/2019	160HX-ADM1907-4208	15/07/2019
HEVÉXICOS	ANZÁ	160HX-IT1907-7280	05-07-2019	160HX-ADM1907-4214	15/07/2019
HEVÉXICOS	BURITICÁ	160HX-IT1907-7258	5/07/2019	160HX-ADM1907-4247	17/07/2019
HEVÉXICOS	CAICEDO	160HX-IT1907-7261	5/07/2019	160HX-ADM1907-4278	15/07/2019
HEVÉXICOS	EBÉJICO	160HX-IT1907-7265	5/07/2019	160HX-ADM1907-4202	15/07/2019
HEVÉXICOS	OLAYA	160HX-IT1907-7292	8/07/2019	160HX-COI1907-17675	17-07-2019
HEVÉXICOS	SABANALARGA	160HX-IT1907-7259	05-07-2019	160HX-ADM1907-4210	15/07/2019
HEVÉXICOS	SAN JERÓNIMO	160HX-IT1907-7275	5/07/2019	160HX-ADM1907-4203	15/07/2019
HEVÉXICOS	SANTA FE DE ANTIOQUIA	160HX-IT1907-7281	5/07/2019	160HX-ADM1907-4207	15/07/2019
HEVÉXICOS	SOPETRÁN	160HX-IT1907-7283	5/07/2019	160HX-ADM1907-4217	15/07/2019
PANZENU	ZARAGOZA	160PZ-IT1907-7189	03-07-2019	160PZ-RES1907-3585	12-07-2019

OFICINA TERRITORIAL	MUNICIPIO	ACTUACIÓN TÉCNICA	FECHA	ACTUACIÓN JURÍDICA	FECHA
PANZENU	VALDIVIA	160PZ-IT1907-7181	02-07-2019	160PZ-RES1907-3583	12-07-2019
PANZENU	TARAZA	160PZ-IT1907-7196	03-07-2019	160PZ-ADM1907-4287	17-07-2019
PANZENU	EL BAGRE	160PZ-IT1907-7183	02-07-2019	160PZ-RES1907-3705	18-07-2019
PANZENU	CACERES	160PZ-IT1907-7192	03-07-2019	160PZ-ADM1908-4772	16-08-2019
PANZENU	CAUCASIA	160PZ-IT1907-7179	02-07-2019	160PZ-RES1907-3587	12-07-2019
PANZENU	NECHÍ	160PZ-IT1907-7190	03-07-2019	160PZ-RES1907-3663	17-07-2019
TAHAMÍES	SAN JOSÉ DE LA MONTAÑA	160TH-IT1910-11874	30-10-2019	160TH-RES1911-6604	15/11/2019
TAHAMÍES	DONMATÍAS	160TH-IT1909-9828	12-09-2019	160TH-RES1911-6607	15/11/2019
TAHAMÍES	ANGOSTURA	160TH-IT1910-11981	31-10-2019	160TH-RES1911-6787	22/11/2019
TAHAMÍES	ENTRERRÍOS	160TH-IT1909-9818	12-09-2019	160TH-RES1911-6603	15/11/2019
TAHAMÍES	GUADALUPE	160TH-19010-11950	31-10-2019	160TH-COI1911-30918	22/11/2019
TAHAMÍES	BELMIRA	160TH-IT1909-10088	18-09-2019	160TH-RES1911-6556	15/11/2019
TAHAMÍES	TOLEDO	160TH-IT1909-10188	23-09-2019	160TH-RES1911-6757	21/11/2019
TAHAMÍES	SAN ANDRÉS DE CUERQUIA	160TH-IT1910-11979	31-10-2019	160TH-RES1911-6559	15/11/2019
TAHAMÍES	SANTA ROSA DE OSOS	160TH-IT1910-11871	30-10-2019	160TH-RES1911-6789	22/11/2019
TAHAMÍES	BRICEÑO	160TH-IT1910-11977	31-10-2019	160TH-RES1911-6609	15/11/2019
TAHAMÍES	YARUMAL	160TH-IT1910-11954	31-10-2019	160TH-RES1911-6798	22/11/2019
TAHAMÍES	ITUANGO	160TH-IT1910-11867	30-10-2019	160TH-RES1911-6447	08-11-2019
TAHAMÍES	CAMPAMENTO	160TH-IT1909-9822	12-09-2019	160TH-RES1910-6149	31-10-2019
TAHAMÍES	SAN PEDRO DE LOS MILAGROS	160TH-IT1910-11980	31-10-2019	160TH-RES1911-6449	08-11-2019

OFICINA TERRITORIAL	MUNICIPIO	ACTUACIÓN TÉCNICA	FECHA	ACTUACIÓN JURÍDICA	FECHA
TAHAMÍES	GÓMEZ PLATA	160TH-IT1909-9849	13-09-2019	160TH-RES1910-6145	31-10-2019
TAHAMÍES	CAROLINA DEL PRINCIPE	160TH-IT1909-9817	12-09-2019	160TH-RES1911-6450	08-11-2019
TAHAMÍES	ANORÍ	160TH-IT1909-10187	23-09-2019	160TH-RES1910-6147	31-10-2019
ZENUFANÁ	Amalfi	160ZF-IT1907-7306	08-07-2019	160ZF-ADM1911-6680	14-11-2019
ZENUFANÁ	Maceo	160ZF-IT1908-8528	08-08-2019	160ZF-ADM1911-6871	21-11-2019
ZENUFANÁ	Remedios	160ZF-IT1906-7124	28-06-2019	160ZF-ADM1911-6727	15-11-2019
ZENUFANÁ	Segovia	160ZF-IT1907-7174	02-07-2019	160ZF-ADM1911-6648	12-11-2019
ZENUFANÁ	Vegachí	160ZF-IT1906-6726	13-06-2019	160ZF-ADM1911-6880	21-11-2019
ZENUFANÁ	Yalí	160ZF-IT1906-6724	13-06-2019	160ZF-ADM1911-6722	15-11-2019
ZENUFANÁ	Yolombó	160ZF-IT1907-7172	02-07-2019	160ZF-ADM1910-6113	21-10-2019
ZENUFANÁ	Yondó	160ZF-IT1906-6814	17-06-2019	160ZF-ADM1910-6117	21-10-2019
ZENUFANÁ	Cisneros	160ZF-IT1906-6692	13-06-2019	160ZF-ADM1910-6118	21-10-2019
ZENUFANÁ	Caracolí	160ZF-IT1906-6857	18-06-2019	160ZF-ADM1910-6116	21-10-2019
ZENUFANÁ	Puerto Berrío	160ZF-IT1907-7180	02-07-2019	160ZF-ADM1911-6632	12-11-2019
ZENUFANÁ	Puerto Nare	160ZF-IT1907-7542	11-07-2019	160ZF-ADM1911-6634	12-11-2019

1.3.2 PROYECTO 5. FORTALECIMIENTO A LA GOBERNANZA DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - RNR CON ENFOQUE TERRITORIAL

1.3.2.1 Actividad 5.1 Desarrollar acciones de formación y legalización con los actores estratégicos, acueductos veredales, sectores y comunidades étnicas

Con el propósito de promover una cultura ambiental alrededor del uso de los recursos naturales, desde el ejercicio de autoridad ambiental se desarrollan diferentes acciones de formación y legalización con actores estratégicos y/o sectores productivos del territorio, para la presente vigencia fueron priorizados como actores para la formación y formalización las instituciones educativas o acueductos, el sector cafetero, minero, industrial, forestal y los municipios o concejos municipales.

Durante la vigencia de 2019, se han desarrollado un total de 285 actividades asociadas a procesos de formación con los 6 actores priorizados para lograr la formación y legalización de estos.

El actor con mayor cantidad de actividades asociadas a los procesos de formación son los Municipios o Concejos con un total de 137 actividades, seguido del sector Minero y Fortalecimiento gobernanza forestal con 53 y 44 actividades respectivamente.

Tabla. Actividades con actores priorizados para la vigencia del 2019

ACTORES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
Instituciones educativas o acueductos	25
Cafetero	3
Fortalecimiento gobernanza forestal	44
Minero	53
Municipios o Concejos	137
Industrial	23
TOTAL	285

El logro de las metas respecto al proyecto 5, Fortalecimiento a La Gobernanza De Los Recursos Naturales Renovables – RNR- Con Enfoque Territorial, es producto de las estrategias que se plantearon para la formación y acompañamiento de los actores y/o usuarios priorizados, que con el propósito de promover el conocimiento de la normatividad ambiental, los procedimientos corporativos para la obtención de tramites ambientales, el uso adecuado y mantenimiento de los mismos, permitieron no solo el cumplimiento de las metas propuestas para la vigencia, sino también generar un fortalecimiento de las relaciones interinstitucionales y el reconocimiento de la Corporación en el territorio.

1.3.3 PROYECTO 6. DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE TERRITORIALIZACIÓN

1.3.3.1 Actividad 6.1 Acercar al territorio y sus comunidades los diferentes servicios corporativos

La estrategia de Territorialización se entiende como un enfoque y/o principio de gestión bajo el cual, los procesos de planificación, autoridad y educación ambiental están orientados por enfoques de: gobernanza ambiental, gobernanza diferencial y ecosistémico, que propicie el reconocimiento de las dinámicas y actores del territorio, además de la apropiación y movilización social de la protección del patrimonio ambiental.

Durante la vigencia 2019, este componente se ha enfocado a desarrollar varias actividades que permiten el objetivo de acercar los servicios corporativos y crear lazos de confianza efectivos con los diferentes actores. A continuación, se describen los indicadores:

Presencias institucionales Corantioquia Contigo

El objetivo de las presencias de acuerdo al Plan de Acción 2016-2019 es descentralizar la atención al usuario y las actividades corporativas para dar a conocer los procesos, acciones y funciones que se tienen para administrar el Patrimonio Ambiental en el territorio. El fortalecimiento de las comunidades, las instituciones y sectores, generando y afianzando la corresponsabilidad, identidad y pertenencia por el territorio y la gestión ambiental. Por tal razón, se planeó para el año 2019, unas presencias institucionales

que impactarán de una manera positiva, promoviendo procesos de apropiación y cuidado del patrimonio ambiental, de acuerdo a las características de los territorios, divididas en dos clases de presencias: las municipales y las sectoriales.

El objetivo de las presencias de acuerdo al Plan de Acción 2016-2019 es descentralizar la atención al usuario y las actividades corporativas para dar a conocer los procesos, acciones y funciones que se tienen para administrar el Patrimonio Ambiental en el territorio. El fortalecimiento de las comunidades, las instituciones y sectores, generando y afianzando la corresponsabilidad, identidad y pertenencia por el territorio y la gestión ambiental. Por tal razón, se planeó para el año 2019, unas presencias institucionales que impactarán de una manera positiva, promoviendo procesos de apropiación y cuidado del patrimonio ambiental, de acuerdo a las características de los territorios, divididas en dos clases de presencias: las municipales y las sectoriales.

Presencias Municipales:

Para fortalecer la autoridad ambiental en el territorio, se propuso que, durante 15 días previos al evento central de la presencia, realizar actividades de autoridad ambiental descentralizadas en el municipio, incluyendo corregimientos y veredas, que permitieran avanzar en el cumplimiento de las metas en cuanto al seguimiento al territorio, para ello, los equipos de trabajo de las Oficinas Territoriales, se dispusieron a hacer un análisis de los trámites y visitas pendientes en el territorio, con el fin de dar cumplimiento a los mismos en el marco de la presencia. Luego de esto, se programó un evento central en donde los servicios principales de la corporación fueron descentralizado a través de punto de atención al ciudadano, stand, talleres de formación a grupos específicos y actividades lúdicas de educación ambiental.

Durante la vigencia 2019, se han desarrollado 22 presencias municipales, en los municipios de Medellín, Santa Bárbara, Vegachí, San Pedro de los Milagros, Caicedo, Barbosa, Betulia, Don Matías, Remedios, Támesis, Santa Fe de Antioquia, Caracolí, Carolina del Príncipe, Salgar, Cisneros, El Bagre, Titiribí, La Estrella, Andes, Entreríos, Caramanta y Puerto Berrío.

Con relación a las presencias municipales, se ha logrado impactar a 6984 personas en los municipios indicados, además de la atención de 1144 usuarios que a través de 197 actividades, junto con la asesoría de los funcionarios de las Oficinas Territoriales y Sede Central se ha logrado resolver sus inquietudes y adelantar sus trámites con la autoridad ambiental.

Tabla Presencias municipales Corantioquia Contigo

OFICINA TERRITORIAL	MUNICIPIO	FECHA	CIUDADANOS FORMADOS O INFORMADOS	NÚMERO DE ACTIVIDADES
Aburrá Norte	Medellín	30-mar	180	7
Cartama	Santa Bárbara	04-abr	446	9
Zenufaná	Vegachí	05-abr	279	9
Tahamíes	San Pedro de los Milagros	12-abr	297	8
Hevéxicos	Caicedo	26-abr	393	6
Aburrá Norte	Barbosa	18-may	310	11
Citará	Betulia	16-may	287	7
Tahamíes	Donmatías	23-may	679	10
Zenufaná	Remedios	30-may	428	12
Cartama	Támesis	05-jun	428	12

Hevéxicos	Santa Fe de Antioquia	13-jun	383	10
Zenufaná	Caracolí	21-jun	172	6
Tahamíes	Carolina	05-jul	99	5
Citará	Salgar	06-jul	688	12
Zenufaná	Cisneros	25-jul	230	8
Panzenú	El bagre	01-ago	457	14
Aburrá Sur	Titiribí	16-ago	109	4
Aburrá Sur	La estrella	08-nov	87	2
Citará	Andes	02-nov	25	2
Tahamíes	Entrerriós	06-nov	350	5
Cartama	Caramanta	15-nov	71	4
Cartama	Puerto Berrío	06-dic		

OFICINA TERRITORIAL	MUNICIPIO	FECHA	CIUDADANOS FORMADOS O INFORMADOS	NÚMERO DE ACTIVIDADES
Aburrá Norte	Medellín	30-mar	180	7
Cartama	Santa Bárbara	04-abr	446	9
Zenufaná	Vegachí	05-abr	279	9
Tahamíes	San Pedro de los Milagros	12-abr	297	8
Hevéxicos	Caicedo	26-abr	393	6
Aburrá Norte	Barbosa	18-may	310	11
Citará	Betulia	16-may	287	7
Tahamíes	Donmatías	23-may	679	10
Zenufaná	Remedios	30-may	428	12
Cartama	Támesis	05-jun	428	12
Hevéxicos	Santa Fe de Antioquia	13-jun	383	10
Zenufaná	Caracolí	21-jun	172	6
Tahamíes	Carolina	05-jul	99	5
Citará	Salgar	06-jul	688	12
Zenufaná	Cisneros	25-jul	230	8
Panzenú	El bagre	01-ago	457	14
Aburrá Sur	Titiribí	16-ago	109	4
Aburrá Sur	La estrella	08-nov	87	7
Citará	Andes	02-nov	25	2
Tahamíes	Entrerriós	06-nov	350	5
Cartama	Caramanta	15-nov	71	4
Cartama	Jericó	17-dic	35	4

Presencias Sectoriales

Las presencias sectoriales son una estrategia corporativa para generar mejores prácticas ambientales y acuerdos con los sectores productivos que posibiliten generar impactos positivos en el territorio, a través de la promoción de actividades educativas, técnicas y normativas, que fortalezcan la gestión ambiental empresarial en el territorio. Para abordarlas, se convoca a las empresas más representativas de los gremios y todas aquellas empresas interesadas en mejorar su práctica ambiental, con el fin de proponer acuerdos conjuntos para mejorar asuntos relacionados con los trámites ambientales, así mismo como con sus prácticas productivas. Después de ello, se construye conjuntamente un plan de trabajo con diversas actividades de educación ambiental con el sector, en donde la corporación brinda una mirada más sostenible de abordar la gestión ambiental desde las prácticas productivas, y finalmente se da la realización

de un evento central a través del cual se involucran una serie de charlas y actividades pedagógicas que fortalecen el relacionamiento con el sector. Con alguno de ellos, se establecen acuerdos a mediano y largo plazo que involucra el desarrollo de actividades conjuntas en el territorio a través de convenios.

Durante la vigencia del año 2019, se proyectó realizar 16 presencias sectoriales, las cuales se desarrollaron con: PCH, Mineros, Constructor, Apicultura, Tomateros, Textil, Cafetero, Infraestructura, Lechero, Porcícola, Empresas consultoras ambientales, Piscícola, Ganadero, Cítrico, Avícola y Aguacatero.

Tabla Presencias sectoriales Corantioquia Contigo

SECTOR	FECHA	Ciudadanos formados o informados	Número de Actividades
PCH	31-ene	36	1
Mineros	07-may	73	4
Constructor	18-jun	61	3
Apicultura	18-jun	133	1
Tomateros	10-ago	42	1
Textil	01-ago	57	3
Cafetero	01-jul	27	2
Infraestructura	01-ago	15	1
Lechero	30-ago	9	1
Porcícola	17-sep	22	1
Empresas consultoras ambientales	11-sep	26	2
Piscícola	24-sep	4	1
Ganadero	02-oct	16	1
Cítrico	08-oct	11	1
Avícola	22-oct	9	1
Aguacatero	23-oct	10	1

Adquisición o fortalecimiento a Puntos de Atención al Ciudadano

Para la estrategia de Territorialización es importante llevar a cabo procesos de descentralización en el territorio que permita, no solo mejorar las condiciones de accesibilidad de la población a los procesos de autoridad ambiental, sino también, la posibilidad de ganar legitimidad y empoderamiento de las comunidades en lo referido a la administración y protección del patrimonio ambiental. Con este propósito, durante el 2019 se firmó el contrato 150-CNT1906-84 para el mantenimiento preventivo, correctivo y adecuaciones a los inmuebles de la Corporación, incluyendo las oficinas y sedes locales.

Por otra parte, la Corporación mediante Resolución corporativa 040-RES1904-2032 del 12 de abril de 2019 “Por medio de la cual se deroga la Resolución 040 RES-1804-1862 y se toman otras determinaciones”, define la creación del Grupo Interno de Trabajo “servicio de orientación al ciudadano” adscrito a la Subdirección de Regionalización, motivo por el cual se está realizando la propuesta de atención al ciudadano en todas las sedes corporativas que permita articular y ajustar la misma al Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano, adoptado a través de la Resolución No. 040-RES1901-394 DEL 30-01- 2019 y al El actual PLAN NACIONAL DE DESARROLLO

Es importante mencionar que la estrategia tiene como pilar fundamental, el fortalecimiento del talento humano, para lo cual se implementó durante la vigencia del año 2019, un plan de trabajo específicamente en los Puntos de Atención al Ciudadano, donde se realizó inducciones y reinducciones en temáticas como facturación, manual de Control y Seguimiento, Sistema de Gestión Integral.

Para la medición del avance físico y financiero, los siguientes indicadores permiten evidenciar los resultados alcanzados de acuerdo con el programa, proyecto y actividad:

Tabla. Avance físico del programa III

PROGRAMA DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) AL PROGRAMA	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2019	EJECUCIÓN COMPROMISOS 2019	% AVANCE EJECUCIÓN
Programa III. Administración integral del patrimonio ambiental	% de avance en la administración del patrimonio ambiental	80%	87%	100%	21.342.858.742	19.234.355.742	90.1%

Tabla. Avance físico y financiero proyectos 4, 5 y 6

PROYECTOS DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) AL PROYECTO	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2019	EJECUCIÓN COMPROMISOS 2019	% AVANCE EJECUCIÓN
Proyecto 4. Regulación del uso de los Recursos Naturales Renovables-RNR	% de trámites administrativos y otros instrumentos de manejo y control ambiental gestionados	80%	82%	100%	12.847.583.892	11.711.321.522	91.2%
Proyecto 5. Fortalecimiento a la gobernanza de los Recursos Naturales Renovables-RNR con enfoque territorial	No. de actores estratégicos formados y legalizados	6	6	100%	6.022.292.880	5.335.594.331	88.6%
Proyecto 6. Diseño e implementación de la estrategia de Territorialización	No. de servicios institucionales llevados al territorio.	3	3	100%	2.472.981.950	2.187.439.889	88.5%

Tabla. Avance físico actividades 4.1, 5.1, y 6.1

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)																					
4.1. Administrar la oferta y regular la demanda de RNR para la sostenibilidad ambiental del territorio	Tiempo promedio de trámite para la resolución de autorizaciones ambientales otorgadas por la corporación	90	100	90%	Se resolvieron 1586 trámites en 100 días, así: 15 Licencias Ambientales, 612 Concesiones de agua, 606 permisos de vertimientos, 350 permisos de aprovechamiento forestal y 3 permisos de emisiones atmosféricas.																					
	% de autorizaciones ambientales con seguimiento	65%	70%	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TRAMITE AMBIENTAL</th> <th>No. DE TRAMITES</th> <th>META 65%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Licencia Ambiental</td> <td>222</td> <td>240</td> </tr> <tr> <td>Concesión de Agua</td> <td>746</td> <td>606</td> </tr> <tr> <td>Permiso de Vertimiento</td> <td>816</td> <td>816</td> </tr> <tr> <td>Aprovechamiento Forestal</td> <td>256</td> <td>255</td> </tr> <tr> <td>Permiso de Emisiones</td> <td>49</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2115</td> <td>1957</td> </tr> </tbody> </table>	TRAMITE AMBIENTAL	No. DE TRAMITES	META 65%	Licencia Ambiental	222	240	Concesión de Agua	746	606	Permiso de Vertimiento	816	816	Aprovechamiento Forestal	256	255	Permiso de Emisiones	49	38	Total	2115	1957
	TRAMITE AMBIENTAL	No. DE TRAMITES	META 65%																							
	Licencia Ambiental	222	240																							
	Concesión de Agua	746	606																							
Permiso de Vertimiento	816	816																								
Aprovechamiento Forestal	256	255																								
Permiso de Emisiones	49	38																								
Total	2115	1957																								
% de procesos sancionatorios resueltos	40%	13%	32%	221 trámites (72 cesados y 149 decididos)																						
% de cuerpos de agua con reglamentación del uso de las aguas	33,3%	34%	100%	2 cuerpos de agua reglamentados: Quebrada La Doctora y Quebrada La Dolores																						
% de instrumentos de manejo y control con seguimiento	100%	100%	100%	98PUEAA, 70 PSMV y 80 PGIRS:																						
5.1. Desarrollar acciones de formación y legalización con los actores estratégicos, acueductos veredales, sectores y comunidades étnicas	No. actores estratégicos con procesos de formación y legalización desarrollados	6	6	100%	Formación y legalización de los siguientes actores de la jurisdicción: Instituciones educativas o acueductos Cafetero Fortalecimiento gobernanza forestal Minero Municipios o Concejos Industrial																					
					<table border="1"> <thead> <tr> <th>ACTORES</th> <th>ACTIVIDADES DESARROLLADAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Instituciones educativas o acueductos</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Cafetero</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>	ACTORES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	Instituciones educativas o acueductos	25	Cafetero	3															
ACTORES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS																									
Instituciones educativas o acueductos	25																									
Cafetero	3																									

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)		
					Fortalecimiento gobernanza forestal	44	
					Minero	53	
					Municipios o Concejos	137	
					Industrial	23	
					TOTAL	285	
	No. de presencias institucionales realizadas	30	38	100%	38 presencias institucionales: 16 sectoriales y 22 municipales.		
6.1. Acercar al territorio y sus comunidades los diferentes servicios corporativos	No. de puntos de atención al ciudadano nuevos o fortalecidos	7	7	100%	Fecha	Punto Atención	Actividad
					05-07-2019	PAC sede central	Capacitación facturación
					09-07-2019	PAC OT CA	Inducción y reinducción Manual de Control y seguimiento
					09-07-2019	PAC OT CI	Inducción y reinducción Manual de Control y seguimiento
					09-07-2019	PAC OT HX	Inducción y reinducción Manual de Control y seguimiento
					09-07-2019	PAC OT PZ	Inducción y reinducción Manual de Control y seguimiento
					09-07-2019	PAC OT TH	Inducción y reinducción Manual de Control y seguimiento
					09-07-2019	PAC OT ZF	Inducción y reinducción Manual de Control y seguimiento

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADORES DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
DIFICULTADES ENCONTRADAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DE INDICADORES					
<p>Es importante precisar que no es posible dar cumplimiento a este indicador, que tiene como meta de tiempo promedio de atención a trámites, 90 días hábiles, ya que para esta vigencia se consideraron los trámites ingresados en el último trimestre del año inmediatamente anterior (2018), esto acogiendo en su integralidad la ficha metodológica; dado que en los años anteriores se estaba considerando la atención de los trámites ingresados durante la misma vigencia.</p> <p>Es importante precisar que no es posible dar cumplimiento a este indicador, que tiene como meta la decisión de 684 procesos sancionatorios, dado que, la Corporación no cuenta con la capacidad operativa para la totalidad de atención de este indicador; además, es importante considerar que hasta el año 2017, la línea base que constituía este indicador y a su vez definía la meta, eran los procesos sancionatorios que se encontraran en la etapa de formulación de cargos, por lo que al acoger la ficha metodológica en su integralidad se incrementaron significativamente la meta a cumplir para los años 2018 y 2019.</p>					

1.4 PROGRAMA IV. CONSTRUCCIÓN DE UNA CULTURA AMBIENTAL RESPONSABLE Y ÉTICA PARA LA PAZ EN EL TERRITORIO

El programa tiene por objeto promover una cultura ambiental responsable y ética, mediante procesos de construcción de ciudadanía ambiental, articulación de la reflexión ambiental en la educación formal y en la gestión interinstitucional y la comunicación educativa, desde el enfoque diferencial y territorial, buscando armonizar el habitar con el patrimonio ambiental. Aporta directamente a la línea estratégica 5 del Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) 2007-2019, “Formación, participación y comunicación para el desarrollo de una cultura ambiental responsable y ética”.

Para lograr este propósito, en concordancia con la estructura del Plan de Acción 2016-2019, el programa se desagrega en cuatro (4) proyectos, con sus respectivas actividades, cuyos logros para el cierre de la vigencia 2019 son los siguientes:

Se aportó a la construcción de una cultura ambiental responsable y ética para la paz mediante el desarrollo de acciones en educación ambiental logrando mejorar los niveles de información, formación y organización para la participación, la gestión y la sustentabilidad ambiental en 3.319.338 actores de la jurisdicción de Corantioquia. A continuación, se describen los logros obtenidos en cada uno de los proyectos:

1.4.1 PROYECTO 7: FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PARTICIPACIÓN AMBIENTAL

1.4.1.1 Actividad 7.1 Desarrollar, articular y acompañar procesos educativo-ambientales, para la gestión ambiental del territorio desde una perspectiva de paz

Objetivo del proceso: Realizar el acompañamiento al fortalecimiento de las mesas ambientales municipales, corregimentales y temáticas.

La Red de Participación para la Gestión Ambiental del Territorio, es una estrategia de CORANTIOQUIA, liderada por la Subdirección de Cultura Ambiental, para acompañar y fortalecer la gestión de las mesas ambientales en los ochenta (80) municipios de la jurisdicción.

Esta estrategia se desarrolla desde el año 2004 de manera ininterrumpida, haciendo parte del Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR desde el año 2007, en la línea estratégica número cinco, en la que se planea “la consolidación de la Red Pégate, planteado que se trabajará en la formación e interlocución permanente con los actores estratégicos que interactúan con la corporación a través de las mesas ambientales”.

CORANTIOQUA concibe a las mesas ambientales como escenarios o espacios en el que las personas aportan sus esfuerzos, sus conocimientos, sus acciones e indagan sobre sus problemas ambientales en el territorio y su fin es la generación de una relación armónica y consiente de respeto con el ambiente. Desde este punto de vista, las mesas ambientales surgen para crear propuestas conjuntas de solución a las problemáticas ambientales del territorio en el que viven y prevenir problemas futuros que afecten la calidad de vida.

Desde la normatividad general en lo ambiental se propone la participación activa y auténtica de los ciudadanos y de las comunidades en la gestión ambiental; por tal motivo las mesas ambientales se constituyen en procesos y espacios de participación donde las comunidades y otras entidades públicas y privadas tiene la oportunidad de establecer los diálogos pertinentes en la reflexión y gestión de lo ambiental del territorio.

El despliegue de la metodología para el 2019 implicó el desarrollo de varios momentos de formación concebidos como escenarios, que se concertaron con las necesidades de las mesas ambientales en su autonomía:

1. Escenario 1. Incidencia en los Planes de Gobierno 2020-2024 de los candidatos postulados a las alcaldías municipales.
2. Escenario 2. Fortalecimiento de la participación para la gestión ambiental.
3. Escenario 3. Incidencia en el ordenamiento ambiental territorial.
4. Escenario 4. Incidencia en el Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) de Corantioquia 2020-2031.

Dichos escenarios, constituyeron un ejercicio de acompañamiento del equipo de Enlaces Corporativo a las 126 mesas ambientales, con presencia en cada una de las territoriales, desarrollándose así, 497 encuentros de formación en el año 2019 para buscar las incidencias.

La mayoría de las mesas optaron por realizar un ejercicio de incidencia en los planes de gobierno de los candidatos a las alcaldías, lo cual implicó la elaboración de una agenda ambiental, de acuerdo a los contextos y necesidades ambientales identificadas, la consolidación de un documento “Agenda Ambiental para la municipio”, y posteriormente la realización de un foro ambiental con todos los candidatos, buscando permear sus planes de gobierno y por ende, el plan de desarrollo del candidato ganador. Este ejercicio implicó, la presentación de los asuntos ambientales en los planes de gobierno de cada candidato, la presentación de la agenda ambiental construida por las mesas y la firma de compromiso de los candidatos. El resultado para este ejercicio, derivó en la formulación de 56 agendas ambientales y 41 foros con candidatos, es decir, incidencia en el 51% de los municipios de la Jurisdicción.

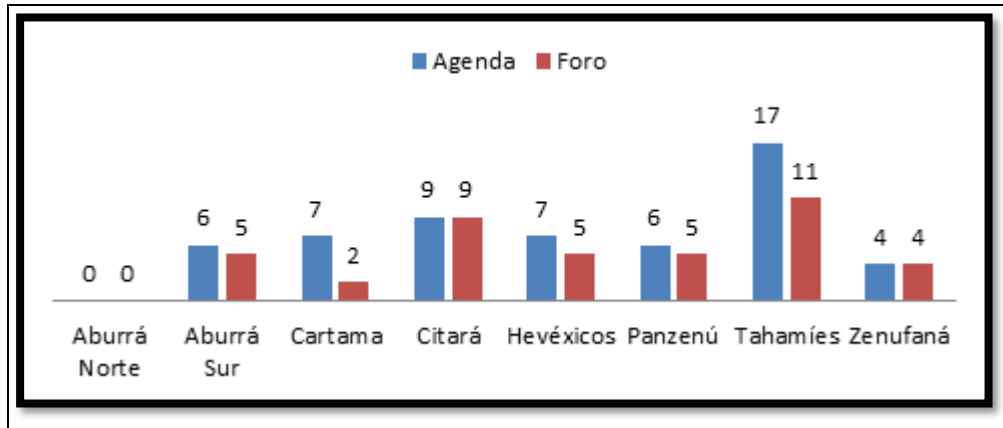


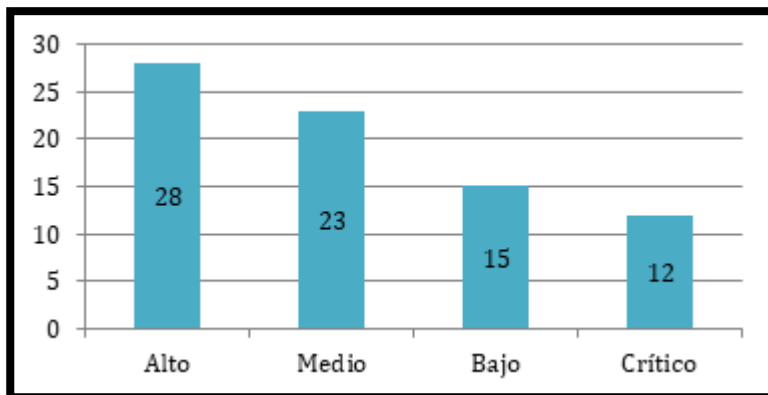
Ilustración. Incidencia en Planes de Gobierno

La Mesa Colegiada se constituye en un órgano articulador de la Red Págate, con representación de las mesas ambientales de cada una de las territoriales y su objetivo es consolidar la articulación para tener incidencia en el nivel regional, departamental, o nacional. Durante este año se realizaron dos encuentros con dichos representantes dejando como resultado final: la revisión y ajuste del plan de acción de la Mesa Colegiada, se definieron las tareas claras de los distintos comités.

- Comité de fortalecimiento interno.
- Comité de comunicaciones.
- Comité de gestión política
- Comité de fortalecimiento a las mesas locales.

Este espacio, sirvió como plataforma para el dialogo con los ponentes del proyecto de Ley de Mesas Ambientales que en la actualidad se tramita en el congreso. Se revisa la propuesta realizada por el Red de Mesas Ambientales al Plan de Gestión Ambiental regional. Previo al encuentro, los colegiados realizaron un análisis de cada uno de los programas de gobierno de los candidatos a la gobernación, lo que les permitió desarrollar una propuesta denominada “Agenda Ambiental”, este para identificar claramente las determinantes ambientales para el departamento.

El objetivo fundamental del proceso de acompañamiento de las mesas ambientales es su fortalecimiento, para ello, se trabaja desde la propuesta metodológica variables para consolidarlas; así, seguimiento a proyectos, reflexiones de contexto, planeación para la gestión ambiental, autogestión organizacional. El resultado de esta medición deja como resultado mesas ambientales en estado alto, medio, bajo y crítico. La medición se hizo de manera concreta con 78 de las mesas ambientales, arrojando el siguiente resultado:



Indicador de medición de Mesas Ambientales

La Red se consolida en la medida que se articulan las diferentes Mesas Ambientales, ya sean en el nivel local, regional y jurisdiccional; en este sentido, se realizaron seis encuentros Subregionales, que tuvieron como objetivo principal, construir aportes del PGAR, destacándose en ellos la gestión del patrimonio hídrico, la educación ambiental, la necesidad de consolidar las áreas protegidas al igual de los corredores biológicos, el desarrollo del saneamiento hídrico, en especial en los municipios con menor capacidad económica. Así mismo, se desarrollaron 6 encuentros zonales, que permitieron articular la gestión de las mesas en el orden supramunicipal.



Encuentro jurisdiccional de Mesas Ambientales de 2019

El proceso, apoyo 130 mesas ambientales, teniendo en cuenta la inversión que realizó el convenio de humedales, así, la Red Pégate, desarrollo el proceso con 1.124 líderes socio-ambientales. El proceso de acompañamiento arrojó la formulación de 56 agendas ciudadanas ambientales, que fueron presentadas a los distintos candidatos a las alcaldías, este ejercicio se hizo a través de 41 foros ciudadanos.

Proceso ciudadano de educación ambiental –PROCEDA- con el Municipio de Ituango

Este proceso tuvo como fin, el desarrollo de un proceso de formación con los jóvenes, que les permitiera ser actores con conocimiento, sensibilidad y acciones ambientales al interior del municipio. Su acción tiene

la base en la propuesta metodológica de la Red de Liderazgo Juvenil Ambiental y se desarrolló mediante 30 encuentros de formación, en un total de cinco grupos juveniles en las veredas de Ituango.

Para desarrollar este ejercicio de articulación se concibieron dos encuentros para que los grupos juveniles compartieran sus experiencias en materia de protección y conservación ambiental, este ejercicio acompañando del encuentro con los jóvenes de la Red de Liderazgo Juvenil Ambiental, en el nivel jurisdiccional.



Fotos 1 y 2: Encuentro formativo cartografía social I.E.R José Félix de Restrepo

Como resultado del proceso, los jóvenes aprendieron a conocer su territorio a través de metodologías de cartografía social, en ella se evidencian en todos los grupos el estado de la microcuena principal, así como la relación con los distintos ecosistemas; definieron estrategias conjuntas para el uso eficiente y ahorro del agua, el manejo integral de residuos sólidos en las veredas, el reconocimiento de la fauna silvestre presente en el territorio, la necesidad del ordenamiento territorial en materia de la protección del agua, herramientas para la resolución de conflictos socio-ambientales.

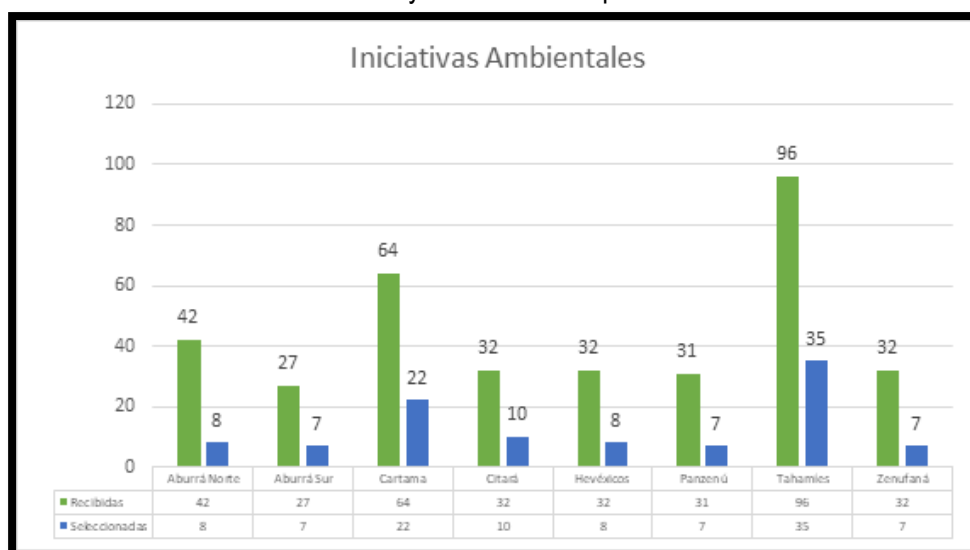
GRUPOS JUVENILES	ENCUENTROS	NÚMERO DE PARTICIPANTES
INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL JOSÉ FÉLIX DE RESTREPO, VEREDA CHONTADURO	6	20
INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL JOSÉ FÉLIX DE RESTREPO, SEDE MONTEALTO.	6	20
INSTITUCIÓN EDUCATIVA 20 DE JULIO, VEREDA GUACHARAQUERO.	6	20
INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL PALOBLANCO, SEDE LA FLORIDA.	6	20
INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDRO NEL OSPINA, SEDE PIO X.	6	20
Total	30	100

Iniciativas Educativo-ambientales

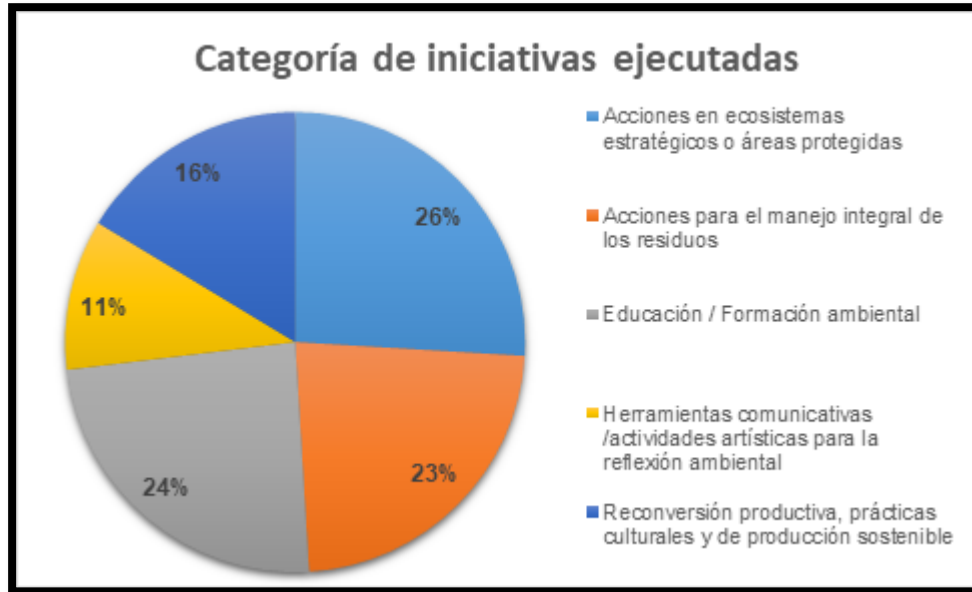
Las Iniciativas Educativo-Ambientales son procesos ciudadanos de educación ambiental (PROCEDAS) en las cuales, las comunidades de conformidad con su contexto y autonomía formulan propuestas para gestionar de manera participativa acciones enfocadas en la solución de problemáticas ambientales en sus territorios o en el desarrollo de acciones de preservación y conservación del patrimonio natural.

En Corantioquia este proceso empezó desde 2013, llegando este año a la séptima versión de la convocatoria de iniciativas; con un aumento de 26% en la cantidad de iniciativas recibidas y siendo el año con mayor participación. También aumentaron las acciones apoyadas de gestión ambiental participativa, ya que se acompañaron 104 iniciativas educativo-ambientales en 48 municipios de la jurisdicción, cumpliendo con los principios misionales y el plan de acción de la corporación.

Gráfico Iniciativas recibidas y seleccionadas por territorial en el año 2019



Las iniciativas se desarrollaron principalmente en: Acciones en ecosistemas estratégicos o áreas protegidas, acciones para el manejo integral de los residuos y Educación ambiental, seguido de las herramientas comunicativas y de prácticas de reconversión productiva como se muestra en el siguiente gráfico. Financiadas cada una con \$2.500.000 y asesoradas técnico, pedagógico y económicamente.



Para el acompañamiento de las iniciativas se realizaron dos visitas en campo, en la primera visita se hizo reconocimiento del contexto territorial tal como se evidencia en la siguiente fotografía, y en la segunda visita se participó de una de las actividades de la iniciativa.



Reconocimiento del lugar de reforestación con Guayacán y árboles nativos en corregimiento de San Sebastián de Palmitas, Medellín.

Reconocimiento del lugar de reforestación con Guayacán y árboles nativos en corregimiento de San Sebastián de Palmitas, Medellín.



Construcción de caseta de reciclable. Ituango, vereda La Florida

Con el apoyo de las iniciativas educativo ambientales los actores territoriales lograron sensibilizar y trabajar con más de 18.858 personas en la solución de problemáticas ambientales y desarrollar acciones de conservación del patrimonio ambiental. Dentro de las diversas actividades que ejecutaron se resalta la siembra de 11.092 árboles o plantas, la protección de 4.447 metros lineales de nacimientos, la implementación de 44 sistemas de manejo de residuos implementados, el desarrollo de 2944 herramientas comunicativas (cine foro, expresiones artísticas, programas y cuñas radiales, videos, piezas publicitarias), el desarrollo de 397 eventos formativos y la implementación de 53 ecohuertas. Los actores que ejecutaron las iniciativas pertenecen a mesas ambientales, juntas de acción comunitaria, asociaciones e instituciones educativas y en menor cantidad, PRAES, CIDEAM y otros actores sociales, culturales y ambientales.

Red de Liderazgo Juvenil Ambiental

El PROCEDA denominado Red de Liderazgo Juvenil Ambiental busca que en el territorio jurisdiccional de CORANTIOQUIA, se establezca una Red de Jóvenes preocupados y en prospección por lo ambiental, constituyéndose en un actor social y ambiental que desarrolle propuestas creativas en la solución de los

problemas más significativos del territorio propio, desarrollando acciones concretas basadas en el pensamiento ambiental y transformando la realidad existente, en unas condiciones más armoniosas con los ecosistemas que posibilitan la vida en lo local.

La Red de Liderazgo Juvenil Ambiental apoyó en el año 2019, 35 grupos juveniles ambientales con 513 jóvenes capacitados, representados en las 8 territoriales de Corantioquia y en 30 Municipios así:

- **Territorial Panzenú:** Cáceres, El Bagre y Nechí.
- **Territorial Hevéxicos:** Anzá, Buriticá, Caicedo, Santa Fe de Antioquia y Sopetrán.
- **Territorial Aburrá Norte:** Medellín, Bello y Copacabana.
- **Territorial Aburrá Sur:** Armenia y Caldas.
- **Territorial Cartama:** Fredonia, Montebello, Támesis, Tarso y Venecia.
- **Territorial Citará:** Andes y Jardín.
- **Territorial Tahamíes:** Angosturas, Ituango, San Andrés de Cuerquia, San Pedro de Los Milagros y Yarumal.
- **Territorial Zenufaná:** Amalfi, Puerto Nare, Segovia, Vegachí, Yolombó y Yondó

Dentro de los 35 grupos inscritos este 2019 en la Red de Liderazgo Juvenil Ambiental se tienen cuatro (4) grupos indígenas y dos (2) grupos afrodescendientes así:

Nº	Territorial	Municipio	Nombre Grupo	Grupo poblacional	Jóvenes inscritos
1	Panzenú	Cáceres – Tacuyarcá	Semillas del Futuro	Resguardo Indígena	15
2		Cáceres – Puerto Bélgica	Jóvenes Sembradores de historia	Resguardo Indígena	15
3		El Bagre – Puerto López	Defensores y protectores de la madre tierra	Resguardo Indígena Los Almendros	16
4	Citará	Jardín - Cristianía	Karmata Rúa	Resguardo Indígena Karmata Rúa	15
5	Hevéxicos	Sopetrán – El Rodeo	Grupo Juvenil Ambiental Afro El Rodeo	Comunidad Afrodescendiente	15
6	Zenufaná	Segovia – Fraguas Machuca	Grupo Ambiental Machuca	Comunidad Afrodescendiente	15
Total Jóvenes					91

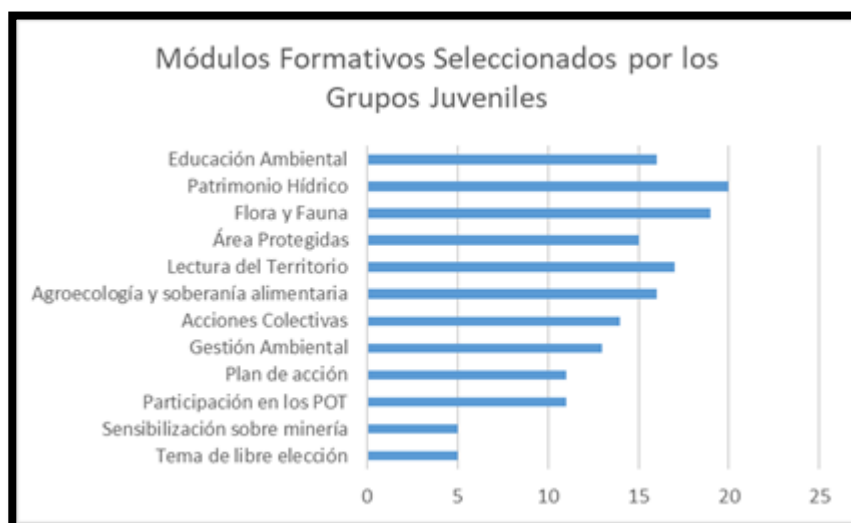
En el año 2019 se desarrollaron 160 talleres teórico – prácticos, planteados bajo tres momentos importantes como son la contextualización, conceptualización y proyección; esto implicó conocer previamente la conformación ambiental del municipio, sus problemáticas y potencialidades, conocer la conformación y plan de acción del grupo juvenil ambiental, al momento de iniciar el taller hacer un sondeo de preguntas que permitieran reconocer el nivel de conocimiento frente al tema a desarrollar, luego ampliar los conceptos determinados en el taller y por último, establecer unas herramientas de trabajo que permitan seguir abordando el tema desde la autonomía misma del grupo.

Asimismo, se realizaron cuatro (4) encuentros zonales que tiene como intención la articulación de los grupos partícipes del proceso y el fortalecimiento de la visión y enfoque de Red y un (1) encuentro jurisdiccional en el mes de septiembre de 2019, el cual tuvo como objetivo fortalecer los procesos de participación y gestión ambiental de los jóvenes de la jurisdicción de Corantioquia mediante la comprensión de la Planeación Estratégica como herramienta para el logro de sus objetivos en el corto, mediano y largo plazo. Para el encuentro jurisdiccional, se realizó la elección de la mesa colegiada para el periodo 2020-2022, por medio de un mecanismo de participación, en donde los grupos ambientales que conforman la Red de Liderazgo Juvenil Ambiental, enviaron a su representante que de manera voluntaria se postuló como candidato a la mesa colegiada de la RLJA. Por medio de un ejercicio de votación se conformó la mesa colegiada con trece (13) jóvenes de los municipios de Caldas, Medellín, Jardín, Armenia, Fredonia, Montebello, Caicedo, El Bagre, Cáceres, Toledo, Yondó y Segovia.



Cierre del encuentro Jurisdiccional

Los temas de mayor interés para los grupos juveniles que se seleccionaron fueron: patrimonio hídrico, flora y fauna, lectura de territorio, y educación ambiental, tal y como lo muestra el grafico 1:



Productos:

- Un documento memoria de cada uno de los talleres realizados.
- Caracterización de los grupos.
- Plan de acción de los grupos
- Matriz histórica del proceso

La Mesa Colegiada de la Red de Liderazgo Juvenil Ambiental de Corantioquia es un espacio democrático y de participación donde las y los jóvenes que la representan, recogen los intereses ambientales de los grupos en los municipios.

Es un actor que consulta, reflexiona, analiza, concierta y vincula a los demás líderes y organizaciones juveniles.

La Mesa Colegiada tiene la vocería política, es un referente de consulta ante cualquier decisión de la Red, nace en el año 2015 buscando mayor direccionamiento, fortalecimiento y autonomía de la Red, además de una mayor consolidación y comunicación de los grupos juveniles existentes.

En el año 2019 se realizaron dos encuentros de mesa colegiada en el mes de mayo y septiembre, con el fin de contribuir al fortalecimiento de la mesa mediante su participación en espacios académicos y ambientales; y elegir mediante el mecanismo participativo de votación los representantes de la Mesa Colegiada de la Red de Liderazgo Juvenil Ambiental para las ocho territoriales de Corantioquia.



Primer encuentro de la Mesa Colegiada en el Marco del 4º Festival del Oso de Anteojos, en Jericó Antioquia

Finalmente, cómo parte de la estrategia de fortalecimiento y proyección de las organizaciones Juveniles para la resolución de las problemáticas o potencializar los ecosistemas en su territorio e intervenir de manera consciente sobre los asuntos en los cuales se centra su contexto, se apoyaron diez (10) iniciativas elegidas mediante convocatoria teniendo como criterio la claridad en los objetivos, acciones, impactos y contribuyendo a la educación ambiental en su región. Este ejercicio logro fortalecer la acción ciudadana y el impacto en el mejoramiento del patrimonio ambiental local y regional:

No	Municipio	Grupo Juvenil	Nombre Iniciativa	Puntaje Total
1	Amalfi	Ambiente Joven	Jaguarcamp	95
2	Montebello	Montebello Vida Natural	Montebello en Armonía con el Medio Ambiente	90
3	Puerto Nare	Sangre Verde 2.0	Eco-arte, Sostenible	90
4	Sopetrán	Grupo Juvenil Ambiental Afro El Rodeo	Compromiso con el Agua	90
5	Támesis	Grupo Juvenil Amigos de la Naturaleza	1º Encuentro de cuentos y leyendas	85
6	Montebello	Ambiente Joven	El Carmelo Con Conciencia Ambiental	85
7	Buriticá	Corporación Juvenil Mentas Activas	Generando conciencia para el consumo responsable, no nos tocará buscar refugio en marte	80
8	Ituango	LUMAPE- Luis María Preciado	Punto acopio IE Luis María Preciado	80
9	Andes	Red de Liderazgo Juvenil San Juan	Huerta Escolar Jardines de San Juan	80
10	Armenia	Yarumo Blanco	Mantequillos cambiando el camino.	78

Guardianes de la Naturaleza

El Proceso Ciudadano de Educación Ambiental “PROCEDA” Guardianes de la Naturaleza, es una propuesta de formación y educación ambiental, con niños entre 5 y 13 años, en la cual se busca que este grupo poblacional construya el sentido ambiental del territorio desde sus prácticas, usos y relaciones que tienen con la naturaleza a través de la metodología construida por Corantioquia. El proceso de Guardianes de la Naturaleza busca en términos generales desarrollar actitudes participativas y reflexivas en torno a las prácticas y formas de vivir el territorio, que en caso concreto corresponden al barrio, vereda o corregimiento y municipio, donde viva el grupo de niños y niñas adscritos al proceso.



En el año 2019 se desarrollaron 106 procesos de educación y participación con igual número de grupos de Guardianes de la Naturaleza que hacen parte de 65 municipios de la Jurisdicción de CORANTIOQUIA:

Grupos de guardianes de la naturaleza#	Territorial	Municipio	Vereda	Institución Educativa
1	Aburrá sur	Amagá	Camiloce	Corporación comunitaria Camiloce
2	Aburrá sur	Amagá	Casco urbano	Normal Superior
3	Aburrá sur	Titiribí	vereda los Micos	CER los Micos
4	Aburrá sur	Angelópolis	SANTA RITA	CER SANTA RITA
5	Aburrá sur	Heliconia	Casco Urbano	Institución Educativa San Rafael
6	Aburrá sur	Armenia Mantequilla	Casco Urbano	I.E Rosa Mesa de Mejía
7	Aburrá sur	Sabaneta	La Doctora	Living learning
8	Aburrá sur	Itagüí	vereda Los Gómez	Administración Municipal
9	Aburrá norte	Medellín	Corregimiento San Antonio de Prado	CCGRD semilleros DAGRD
10	Aburrá norte	Medellín	ALTAVISTA VEREDA EL MANZANILLO	CENTRO EDUCATIVO EL MANZANILLO
11	Aburrá sur	Caldas		Institución Educativa Federico Ángel sede dos los Cerezos
12	Aburrá norte	Barbosa	Corregimiento El Hatillo	Institución Educativa Rural El Hatillo
13	Aburrá norte	Girardota	Zona Urbana	Servidores del altar grupo acólitos
14	Aburrá norte	Girardota	Zona Urbana	colegio la presentación
15	Aburrá norte	Copacabana	Vereda el Noral	Administración municipal
16	Aburrá Norte	Copacabana	Vereda la Veta	Escuela Normal Superior María Auxiliadora
17	Cartama	Fredonia	Cabecera municipal	institución educativa escuela normal superior sede básica primaria
18	Cartama	Jericó	Vereda Buga	Centro Ecoturístico La Noelia S.A.S
19	Cartama	La Pintada	Cabecera municipal	grupo mixto bomberos
20	Cartama	Montebello	Corregimiento de Sabaletas	Cer Sabanitas
21	Cartama	Santa Bárbara	Corregimiento Versailles	Sede La Liboriana
22	Cartama	Santa Bárbara	Versalles	Hogar Juvenil Campesino
23	Cartama	Támesis	VEREDA LA MESA	
24	Cartama	Támesis	corregimiento Palermo	Santiago Ángel Santamaría
25	Cartama	Tarso	Cabecera municipal	mesa ambiental

26	Cartama	Valparaíso	Casco Urbano	mesa ambiental
27	Cartama	Venecia	Casco Urbano	mesa ambiental
28	Citará	Andes	cabecera municipal	I.E San Juan de los Andes
29	Citará	Andes	cabecera municipal	Institución Educativa María Auxiliadora
30	Citará	Betulia	vereda santa Rita	i.e. san José
31	Citará	Ciudad Bolívar	Vereda la Arboleda	INSTITUCION EDUCATIVA RURAL FARALLONES SEDE MERCEDES ESCOBAR DE VELEZ
32	Citará	Concordia		
33	Citará	Hispania	vereda el Tablazo	Escuela el Tablazo
34	Citará	Hispania	Vereda el Llanete	Escuela el Llanete
35	Citará	Salgar		
36	Hevéxicos	Anzá	vereda Higuina	Centro Educativo Rural Higuina
37	Hevéxicos	Buriticá	vereda Higabra	I.E Santa Gema
38	Hevéxicos	Caicedo	Vereda La Noque	I.E.R LA NOQUE
39	Hevéxicos	Ebéjico	vereda Blanquizal	Institución educativa rural Blanquizal
40	Hevéxicos	Ebéjico	Corregimiento Guayabal	IER BOYACA sede Argentina
41	Hevéxicos	Liborina	corregimiento San Diego	Institución Educativa Rural San Diego
42	Hevéxicos	Olaya (Corregimiento Llanadas)	vereda llanadas	I.E llanadas
43	Hevéxicos	Sopetrán	VEREDA EL RODEO, CONSEJO COMUNITARIO EL RODEO	ESCUELA NORMAL SANTA TERESITA SEDE EL RODEO
44	Hevéxicos	San Jerónimo	Vereda Loma Hermosa	Institución Educativa Escuela Normal Superior Genoveva Díaz - Sede La Hermosa
45	Hevéxicos	San Jerónimo	VEREDA EL RINCÓN	I. educativa Rural Agrícola sede el Rincón
46	Hevéxicos	Santa Fé	Cabecera municipal	I.E Arturo Velásquez sede Laura Hoyos
47	Tahamíes	Briceño	MESA AMBIENTAL DE BRICEÑO	SECTOR LOS ALBERGUES
48	Tahamíes	Briceño	Vereda Las Aures	ESCUELA LAS CRUCES
49	Tahamíes	Belmira	Zancudito parte baja	I.E Carlos Gonzales
50	Tahamíes	San Andrés de Cuerquia	Vereda la Cruces	I.E CRUCES
51	Tahamíes	Santa Rosa (Corregimiento de Hoyorrico)	vereda Hoyorrico	Institución Educativa Rural Hoyorrico
52	Tahamíes	Toledo	Cabecera municipal	Alcaldía Toledo-Antioquia
53	Tahamíes	Anorí	Cabecera municipal	Alcaldía - mesa ambiental
54	Tahamíes	Campamento	Cabecera municipal	Alcaldía - mesa ambiental- Oficina de turismo
55	Tahamíes	Carolina del príncipe	Cabecera municipal	Administración Municipal
56	Tahamíes	Don Matías	vereda Rayuela	CENTRO EDUCATIVO RAYUELA
57	Tahamíes	Gómez Plata	El Cerro	CER La estrella. Sede el Cerro
58	Tahamíes	Guadalupe	vereda Guadual	I:E cede Guadual

59	Tahamíes	Yarumal	Llanos de Cuivá	Institución Educativa Llanos de Cuivá
60	Tahamíes	Ituango	VEREDA EL TURCO	C.E.R- María Bonita
61	Tahamíes	Yarumal	BIENESTAR SOCIAL	CESAR HONORIO
62	Tahamíes	Yarumal	El Pueblito- Cedeño- Ochali	Institución Educativa San José
63	Tahamíes	Angostura		Cabildo verde
64	Panzenú	Cáceres	Vereda Isla de la Amargura del Corregimiento Guarumo	Institución educativa
65	Panzenú	Cáceres (puerto Bélgica)	puerto Bélgica	resguardo indígena puerto Bélgica las palmas
66	Panzenú	Cáceres (vereda Tacuyarca)	vereda Tacuyarca	comunidad Omaga- grupo juvenil ambiental
67	Panzenú	Caucasia	CABILDO INDIGENA EL PANDO	Líder indígena el Pando
68	Panzenú	Caucasia	PECAS	"Semillas Zenufaná" del Centro de Desarrollo Infantil Rincón Mágico de la Corporación PECAS
69	Panzenú	El Bagre	Corregimiento Puerto Claver	mesa ambiental
70	Panzenú	Nechí (Jóvenes)	vereda las flores	I.E colegio el once
71	Panzenú	Tarazá	Cabecera municipal	I.E Rafael Nuñez
72	Zenufaná	Amalfi	Cabecera municipal	I:E Gerardo Montoya Montoya
73	Zenufaná	Maceo	cabecera municipal	INSTITUCION EDUCATIVA FILIBERTO RESTREPO SIERRA
74	Zenufaná	Puerto Berrío	I.E Alfonso López Pumarejo	La Milla 2
75	Zenufaná	Puerto Berrío	La Milla	ECOHUELLAS
76	Zenufaná	Puerto Nare	LA SIERRA	MESA AMBIENTAL, INSTITUCION EDUCATIVA Y UGAM
77	Zenufaná	Remedios	Cabecera municipal	I:E Santa Teresita
78	Zenufaná	Vegachí	cabecera municipal	Guardianes de la naturaleza Vegachí
79	Zenufaná	Yolombó	vereda el Hormiguero	I.E Sede las Blancas
80	Zenufaná	Yondó	Corregimiento el Tigre	I.E San Miguel del Tigre

Grupos patrocinados:

#	Territorial	Municipio	Vereda	Institución Educativa
1	Aburrá Sur	Envigado	Vereda el Vallano	COMFENALCO parque el Salado
2	Aburrá Sur	Medellín	Comuna 13	San Javier
3	Aburrá Sur	Medellín	Medellín	The New School
4	Aburrá Sur	Medellín	Medellín	Hijos de los funcionarios de Corantioquia
5	Cartama	Montebello	Casco Urbano	Alcaldía - mesa ambiental
6	Cartama	Montebello	vereda Piedra Galana	vereda Piedra Galana
7	Cartama	Montebello	vereda Majoi	I.E MAJOI
8	Cartama	Tarso	La Arboleda	C.E.R Jesús Anibal Gómez JAC
9	Cartama	Tarso	Vereda Tacamocho	C.E.R Jesús Anibal Gómez
10	Citará	Betulia	Vereda San Antonio	Institución educativa San José
11	Citará	Ciudad Bolívar	Vereda Alto De Los Jaramillos	Institución Educativa Rural Farallones Sede Alto De Los Jaramillos
12	Citará	Ciudad Bolívar	Corregimiento Farallones	I.E.R. FARALLONES
13	Citará	Hispania	cabecera municipal	Institución Educativa Aura María Valencia
14	Citará	Hispania	cabecera municipal	IE Aura María Valencia
15	Zenufaná	Puerto Nare	Vereda Canteras	CER GATICOS
16	Zenufaná	Puerto Nare (La Sierra)	LA PESCA	Alcaldía
17	Zenufaná	Puerto Nare (La Sierra)	LA UNION	Institución educativa
18	Zenufaná	Puerto Nare (La Sierra)	cabecera municipal	Sangre Verde
19	Zenufaná	Yolombó	vereda el San Jacinto	hogares ecológicos
20	Zenufaná	Yolombó	Corregimiento de Villanueva	Institución Educativa Rural Villanueva
21	Zenufaná	Yolombó	Casco Urbano	ALCALDIA DE YOLOMBÓ
22	Zenufaná	Yolombó	Vereda Barro blanco	Institución educativa
23	Zenufaná	Yondó	Corregimiento el Tigre	I.E San Miguel del Tigre sede san Luis Beltrán
24	Zenufaná	Yondó	cabecera municipal	Mesa ambiental
25	Aburrá Sur	Medellín	Comuna Manrique	JAC Barrios Unidos
26	Panzenú	Cáceres	Barrio El Carmen	Barrio El Carmen

En el año se desarrollaron 848 encuentros formativos: 530 por parte del contrato 140-CNT1903-45, 212 por parte de los líderes de los grupos y 106 por parte de apoyos: PORH, PIRAGUA, unidad móvil, Universidad Lasallista con el encuentro de ordenamiento territorial, concesión la Pintada. Este proceso contó con la participación de 2.152 Guardianes de la naturaleza, niños entre los 5 y los 13 años, el cual fue posible reflexionar críticamente sobre las problemáticas y potencialidades ambientales de su territorio, a través de estrategias lúdicas que les permitieron desarrollar acciones y aumentar sus capacidades para la argumentación y la participación. Asimismo logró formar 116 líderes que fueron certificados por la universidad Lasallista con una duración de 20 horas formativas.

Entre otros logros se encuentra:

- Contar con la presencia de 2000 personas, en mínimo un encuentro, entre los que están padres de familia, líderes de JAC, concejales, alcaldes y comunidad en general, algunos acompañaron

encuentros en todo el territorio, otros participaron en las certificaciones de finalización del primer año del proceso CICLO 19, que es a tres años.

- 20 de los grupos cuentan con más de 3 años de formación en el proceso, 20 en su segundo año y 66 nuevos.
- 40 grupos de Guardianes de la Naturaleza realizan acciones en torno a los residuos sólidos.
- 70 grupos realizan acciones de siembra, aproximadamente de 2000 árboles para la recuperación de microcuencas.
- Se desarrollaron dos encuentros de formación de formadores, con la asistencia de 96 líderes de los grupos de Guardianes de la naturaleza en el primero y 90 en el segundo.
- El apoyo a 26 grupos desde las alcaldías, empresas locales, concesión pacífico II y el operador del proyecto.

Aulas Móviles Educativo Ambientales

Es una estrategia de educación ambiental itinerante, la cual se desarrolla en la jurisdicción de Corantioquia, y que busca promover una cultura ambiental ética entre los habitantes del territorio, mediante procesos formativos, participativos y de asesoría para la preservación y conservación del patrimonio ambiental, en el marco de las Políticas Nacionales.

Las aulas móviles educativo-ambientales contribuyen 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.

Las aulas móviles se constituyen en una estrategia educativa de apoyo para el fortalecimiento de los procesos educativos, de gestión ambiental del territorio y de diversas iniciativas de educación ambiental lideradas por educadores e instituciones del sector público o privado, con reflexiones asociadas a Biodiversidad, Agua, Gestión del Riesgo, Cambio Climático, ambiente y paz, corredores biológicos, ecosistemas estratégicos, prácticas agroecológicas, acueductos veredales y gestión ambiental territorial, en donde participan niños, jóvenes, grupos étnicos, discapacitados, adultos y adultos mayores; para esta vigencia encontramos un proceso más articulado a los proyectos de la subdirección de cultura y otras subdirecciones.



Apoyo del aula móvil a grupo de Guardianes de la Naturaleza del corregimiento la Pesca del municipio de Nare

En el año 2019 se llevaron a cabo 253 presencias de las aulas móviles en los ochenta (80) municipios de la jurisdicción de Corantioquia con tres (3) aulas existentes.

En este año se sensibilizaron y capacitaron 17158 personas, 82 personas Afrodescendiente, 115 indígenas, 98 discapacitados, 166 desplazados y 27 personas de la comunidad LGTBI. El resto de población corresponde a 14.383 personas que no pertenecen a estos grupos poblacionales. Esta es la participación de acuerdo al tipo de actor:

TIPO DE ACTOR	NÚMERO DE PARTICIPANTES
EE Alcaldías.	457
EE Corantioquia.	1616
EE Secretarías.	232
GS Grupos de la tercera edad	935
GS Grupos juveniles.	343
GS JAC.	183
GS JAL.	157
GS scout.	39
IE Educación básica (primaria – secundaria). técnica. tecnológica y universitaria.	7151
OA acueductos veredales.	48
OA grupo guardianes de la naturaleza.	3806
OA mesas ambientales.	389
SP Empresas.	224
(en blanco)	749
OA grupos o colectivos ambientales.	266
GS madres cabeza de familia.	27
GS ONG´s.	144
SP comerciantes.	67
EE Policía.	36
OA hogares ecológicos.	42
GS club de vida. grupo artísticos. grupos deportivos.	98
GS bomberos.	34
GS Organizaciones indígenas o afrodescendientes.	75
EE Gobernación.	40
Total general	17158

La siguiente es la participación por territoriales:

TERRITORIO/MUNICIPIO	NÚMERO DE PARTICIPANTES
Aburrá Norte	2909
Aburrá Sur	2556
Cartama	1997
Citará	1523
Tahamíes	3414
Zenufaná	2194
Hevéxicos	1350
Panzenú	1215
Total general	17158

Proceso ciudadano de educación ambiental –PROCEDA- con el Municipio de Toledo

La finalidad de este proceso realizado en el año 2019 fue la formación de jóvenes rurales pertenecientes a cinco veredas del municipio; se generó conocimiento específico sobre temas asociados a la gestión ambiental en el territorio, como OAT, liderazgo juvenil, lectura ambiental del territorio; también se articuló el proceso local a la Red de liderazgo juvenil y al proceso que venía desarrollando la Corporación en el Plan de ordenamiento del recurso hídrico- PORH. Su acción tiene la base en la propuesta metodológica de la Red de Liderazgo Juvenil Ambiental.



La articulación con la Red de Liderazgo Juvenil Ambiental, en el nivel jurisdiccional, se hizo a través de la participación de 2 jóvenes del municipio en un encuentro jurisdiccional y en tres encuentros zonales, con el objetivo de generar intercambio de experiencias en materia de protección y conservación ambiental.

En lo local se desarrollaron 30 talleres con los jóvenes de las cinco veredas, 2 encuentros municipales, uno de ellos se concretó en la realización de un conversatorio con los candidatos a la alcaldía y la presentación de las propuestas que los jóvenes construyeron; se hizo un mural representativo de la fauna y la flora del Municipio; se implementaron 5 Iniciativas educativo ambientales. En la articulación con el PORH se realizaron tres talleres sobre Patrimonio hídrico.



Como resultado del proceso, los jóvenes adquirieron herramientas conceptuales y metodológicas de cartografía social y lectura del territorio, a través de las cuales identificaron y evidenciaron las principales problemáticas ambientales que éste tiene, entre ellas: manejo inadecuado de residuos sólidos; deforestación y desprotección de nacimientos y quebradas, contaminación en bocatomas. Propusieron acciones de mejoramiento y transformación cultural y las implementaron por medio de las Iniciativas Educativo ambientales que desarrollaron. A demás los jóvenes comprenden la importancia de incidir en los procesos de planeación territorial desde el enfoque ambiental.

VEREDAS	ENCUENTROS	NÚMERO DE PARTICIPANTES
El Cántaro	6	21
Las Margaritas	6	13
Palo Blanco	6	19
Biogui	6	20
Miraflores	6	17
Total	30	90

Proceso ciudadano de educación ambiental PROCEDA con el Municipio de Remedios

Este proceso realizado en el año 2019 tuvo como objetivo Identificar las prácticas ciudadanas y referentes culturales que permitan incidir en una mayor conciencia de la calidad ambiental urbana en cuatro sectores del municipio y sus beneficios en la salud, la convivencia y en general las condiciones de vida en entornos vulnerables a partir del desarrollo de un proceso educativo ambiental.

De igual forma se revisó, documentó, adaptaron y aplicaron los indicadores de calidad ambiental urbana a nivel de hogar y barrio mediante un proceso participativo de diagnóstico y gestión de la información y el conocimiento social y científico, mediante la investigación participativa.

Finalmente, este proceso contribuyó a la implementación de algunas mejoras en sistemas domésticos para el uso eficiente y ahorro del agua, ahorro de energía, consumo responsable, manejo y aprovechamiento de residuos sólidos, recuperación de antejardines y patios, entre otros que sean pertinentes.

En el marco de este proceso se realizó:

- Un piloto de buenas prácticas ambientales urbanas.

- 16 talleres teórico-prácticos.
- La sensibilización de 100 familias de 4 sectores del municipio en buenas prácticas ambientales que le aportan a la calidad ambiental urbana.
- Un proceso de investigación participativa: Midamos la calidad ambiental de nuestro hogar y nuestro barrio.
- Un proceso práctico de investigación ciudadana acerca del estado de la calidad ambiental y su incidencia en las condiciones de vida y posibilidades de mejora a partir de la acción ciudadana en los hogares y espacios públicos.
- 60 visitas de acompañamiento técnico para la implementación de mejoras tecnológicas apropiadas para fortalecer la contribución ciudadana al mejoramiento de la calidad ambiental urbana asociada a las buenas prácticas en el uso racional del agua y los servicios públicos en 60 hogares.
- Sistematización y conclusiones mediante una estrategia educomunicativas.

Proceso Ciudadano de Educación Ambiental: “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”

Este proceso que parte de una alianza estratégica con EPM, tiene como objetivo implementar conjuntamente acciones 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.

Si bien este proceso está proyectado a 22 meses, a 31 de diciembre se cuenta con equipo de profesionales de campo seleccionados y formados en la metodología de formación de formadores, cuenta con plan de trabajo, la ruta metodológica, la línea base de organizaciones y grupos donde se encontró un número significativo de 305 organizaciones en los municipios de Tarazá, Cáceres, Caucasia y Nechí y se avanza en el recorrido para la selección de 120 líderes para ser formados como guardaciénagas.

Este proceso involucra 70 grupos estratégicos de Guardines de la naturaleza, Liderazgo Juvenil Ambiental, Mesas Ambientales, Pueblos Étnicos (Afrocolombianos e Indígenas), Piragüeros, PRAE y CIDEAM.

Proceso ciudadano de educación ambiental PROCEDA con el Municipio de San José de la Montaña

Este proceso desarrollado en el año 2019 que surge de la voluntad del Municipio de San José de la Montaña y Corantioquia, para atender las demandas del Municipio en materia educativo ambiental, el cual consiste en desarrollar un proceso de educación ambiental sobre fauna y flora silvestre, manejo integral de residuos sólidos, conocimiento de las principales problemáticas ambientales en el municipio, protección de microcuencas y áreas protegidas.

En el proceso se realizó un diagnóstico ambiental mediante la aplicación de 841 encuestas con el objetivo de generar información primaria y diálogo con las personas para conceptualizar sobre el manejo de residuos sólidos y cuidado de fauna y flora, valorando el conocimiento local y lograr un análisis de la información óptimo que permita proyectar acciones futuras acerca de las principales problemáticas ambientales.

De igual forma se realizaron 1503 visitas domiciliarias como parte de la campaña educativa y se sensibilizó 1741 personas sobre cuidado y no tenencia, compra y tráfico de fauna y flora silvestre por medio de puestas en escena (performance), campaña de siembra de árboles en Semana Santa, visitas de campo y atención personalizada en el espacio público con ciudadanos, la realización de 60 talleres en instituciones educativas y organizaciones comunitarias sobre fauna y flora silvestre y manejo integral de residuos sólidos.



Proceso educativo ambiental con Sectores Productivos

Este proceso realizado durante esta vigencia tuvo como objetivo acompañar a los sectores productivos más representativos en términos económicos, pero también por sus prácticas e impactos ambientales en la jurisdicción de Corantioquia, por lo cual se trabajó los sectores cafetero, minero y ganadero.



En el marco de este proceso se desarrolló un proceso formativo mediante 6 encuentros con 90 personas que hacen parte de estos sectores (minería, ganadería leche y caficultura) de los municipios de Venecia, Fredonia, San Pedro de los Milagros, Belmira, Santa Rosa de Osos, Entreríos, Segovia y Remedios, los cuales recibieron acompañamiento para el fortalecimiento de procesos productivos mediante mejores tecnologías disponibles; el desarrollo de 3 pilotos productivos que pongan en contradicción las tecnologías empleadas en sectores y un plan de comunicaciones.

Este proceso logró acercamientos muy importantes con pequeños productores que han acogieron la metodología de Campesino a Campesino, de Minero a Minero para demostrar los avances tecnológicos en cada proceso, el cual se materializaría con el establecimiento de los pilotos productivos.

1.4.2 PROYECTO 8. FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS COMUNIDADES ÉTNICAS Y RURALES

1.4.2.1 Actividad 8.1 Acompañar el desarrollo de acciones ambientales asociadas a los planes de vida con población indígena

En el año 2019, se acompañaron comunidades indígenas para el fortalecimiento organizativo y la protección del patrimonio ambiental en territorios indígenas mediante la incorporación de criterios de Ordenamiento Ambiental Territorial en Planes de Vida y el apoyo de acciones de Planes de Vida.

Durante esta vigencia se acompañó el proceso de incorporación de criterios de ordenamiento ambiental territorial en los planes de vida de los resguardos indígenas Puerto Bélgica y Carupia ubicados en el municipio de Cáceres. En este proceso participaron alrededor de 53 personas de ambos resguardos y se desarrollaron las siguientes actividades: socialización convenio y acuerdos con la autoridad, reflexión sobre el ordenamiento ambiental del territorio OAT que habitan los pueblos ancestrales y su relación con los planes de vida, diagnóstico para el OAT en los resguardos mediante conversatorios y reuniones comunitarias; construcción colectiva de la fase propositiva de los Planes de Vida y OAT, sistema general de participación y construcción de acuerdos para el manejo del territorio y del patrimonio ambiental.



En lo referente al apoyo de acciones de planes de vida, se acompañaron 20 comunidades directas y 62 indirectas de la jurisdicción de Corantioquia. A continuación, se describen las acciones apoyadas durante la vigencia 2019 relacionadas con la gestión y manejo adecuado del patrimonio hídrico, fortalecimiento organizativo, riesgo, saberes ancestrales, autonomía alimentaria y economía propia sostenible.

No.	Nombre	Comunidad	Grupo étnico	Municipio	Población participante
1	Suministro y sensibilización para el manejo adecuado del agua como bien fundamental para el buen vivir del Resguardo indígena Hermeregildo Chakiamá	Resguardo indígena Hermeregildo Chakiamá	Embera Chamí	Ciudad Bolívar	22 Familias 100 personas
2	Suministro y sensibilización para el manejo adecuado del agua como bien fundamental para el buen vivir del Resguardo indígena Marcelino Tascón	Resguardo indígena Marcelino Tascón	Embera Chamí	Valparaíso	10 Familias, 60 personas
3	Suministro y sensibilización para el manejo adecuado del agua como bien fundamental para el buen vivir del resguardo Bernardino Panchi, en el municipio de Pueblorrico.	Resguardo indígena Bernardino Panchi,	Embera Chamí	Pueblorrico	28 personas
4	Fortalecimiento territorial y cultural para el buen vivir y preservación de los bienes de la madre tierra del resguardo indígena La Mirla	Resguardo indígena La Mirla-Miguel Cértiga	Embera Chamí	Támesis	25 Familias
5	Acciones colectivas para la prevención frente a amenazas por erosión, inundación o remoción en masa por mal manejo de aguas lluvias en un sector de la microcuenca de la quebrada Platano Muerto del resguardo indígena Karmata Rua, Jardín, Antioquia.	Resguardo indígena Karmata Rua	Embera Chamí	Jardín	20 Familias
6	Soberanía alimentaria para el buen vivir y preservación de los bienes de la madre tierra de la comunidad indígena La Chinita, municipio de Segovia.	Comunidad indígena La Chinita	Embera Chamí	Segovia	12 Familias, 60 personas

No.	Nombre	Comunidad	Grupo étnico	Municipio	Población participante
7	Suministro y sensibilización para el manejo adecuado del agua como bien fundamental para el buen vivir de la comunidad indígena Urudrua, del municipio de Segovia.	Comunidad indígena Urudrua,	Embera Chamí	Segovia	8 Familias, personas 40
8	La valoración de la madre tierra y el trabajo comunitario para el sostenimiento ambiental e hídrico en el resguardo indígena Tagual La Po de Segovia.	Resguardo indígena Tagual La Po	Embera Chamí	Segovia	40 familias
9	Siembra de travesía de pancoger para el fortalecimiento de la autonomía alimentaria y el sostenimiento ambiental en la comunidad indígena Jumkará de Vegachí, Antioquia.	Comunidad indígena Jumkará	Embera Chamí	Vegachí	50 personas
10	Fortalecimiento organizativo para el mejoramiento de las condiciones ambientales y de acceso al agua en el territorio ancestral de la comunidad indígena Corodó lte, Remedios, Antioquia.	Comunidad indígena Corodó lte	Embera Chamí	Remedios	28 personas
11	Suministro y sensibilización para el manejo adecuado del agua como bien fundamental para el buen vivir de comunidad indígena Karamandù, en el municipio de Puerto Berrío.	Comunidad indígena Karamandù	Embera Chamí y Embera Eyábida	Puerto Berrío.	7 familias, 28 personas
12	Fortalecimiento de la gestión adecuada del recurso hídrico en la Comunidad Indígena José de Los Santos.	Comunidad indígena José de los Santos	Senú	Cáceres	42 familias / 165 personas
13	Fortalecimiento de la gestión adecuada del recurso hídrico en la Comunidad Indígena Las Claritas.	Comunidad Indígena Las Claritas	Senú	Zaragoza	27 familias / 122 personas
14	Fortalecimiento de la gestión adecuada del hídrico en la Comunidad Indígena Omagá.	Comunidad Indígena Omagá	Senú	Cáceres	34 viviendas / 109 personas
15	Fortalecimiento de la gestión adecuada del recurso hídrico en la Comunidad Indígena San Juan de Peluza del municipio de Zaragoza	San Juan de Peluza	Senú	Zaragoza	22 viviendas / 109 personas
16	Fortalecimiento de la gestión adecuada del recurso hídrico en la Comunidad Indígena Tigre 1 del municipio de Caucasia	Tigre 1	Senú	Caucasia	32 viviendas / 134 personas
17	Minga por la autonomía alimentaria del resguardo Puerto Bélgica	Puerto Bélgica Las Palmas	Senú	Cáceres	13 Familias
18	Espiritualidad y vínculo con la Madre Tierra, huerta de plantas medicinales	Carupia	Embera Chamí	Cáceres	18 familias, 82 personas
19	Fortalecimiento de la gestión adecuada del recurso hídrico en el resguardo indígena Sohíbado	Sohíbado	Embera Eyabida	El Bagre	15 familias, 47 personas
20	Fortalecimiento de la gestión adecuada del recurso hídrico en la Comunidad Indígena La Bamba	La Bamba	Senú	El Bagre	15 familias, 46 personas

No.	Nombre	Comunidad	Grupo étnico	Municipio	Población participante
21	Fortalecimiento de la gestión ambiental con las autoridades indígenas del departamento	Socializar y retroalimentar el proceso de gestión ambiental, territorial a partir de la construcción del capítulo indígena para el PGAR de Corantioquia.	Embera Chamí Embera Eyabida Embera Dobida Senú	Antioquia	90 Autoridades Indígenas del departamento.

Este proceso contribuyó al fortalecimiento de la gestión ambiental y territorial mediante la apropiación conceptual y sentido de la planificación ambiental, y la participación de las comunidades indígenas en la formulación del Plan de Gestión Ambiental Regional, lo cual se propició con el desarrollo de 7 encuentros:

No.	Encuentro	Lugar	Fecha de realización	Nº de participantes
1	Encuentro Zonal de Autoridades Indígenas Bajo Cauca	Comunidad Indígena La Bamba, El Bagre	28 al 30 de julio 2019	75
2	Encuentro Zonal de Autoridades Indígenas Suroeste	Resguardo Indígena Bernardino Panchí, Pueblorrico	5 y 6 de agosto 2019	28
3	Encuentro Zonal de Autoridades Indígenas Suroeste	Resguardo Indígena Marcelino Tascón	15 y 16 de agosto 2019	39
4	Encuentro Zonal de Autoridades Indígenas Norte	Santa Rosa de Osos	27 y 28 de agosto 2019	11
5	Encuentro Zonal de Autoridades Indígenas Nordeste	Vegachí	29 de agosto 2019	23
6	Encuentro Panzenú	Caucasia	30 de agosto 2019	16
7	Encuentro Jurisdiccional	Medellín	10 al 12 de septiembre 2019	52

Mediante un proceso de educativo y de acompañamiento, se contribuyó al fortalecimiento del patrimonio cultural alimentario con el fin de aportar a la soberanía alimentaria y economía propia de 5 comunidades indígenas del pueblo Émbera Chamí y Senú.

En el marco de este ejercicio se realizaron 5 diagnósticos comunitarios de biodiversidad, la entrega de semillas criollas y nativas para la implementación de 133 parcelas ecológicas familiares y 5 colectivas: Bernardino Panchí, Karamandú, La Lucha y la Sardina, Miguel Cértiga – La Mirla; y la realización de 35 encuentros formativos y dos encuentros de cierre para el intercambio de experiencias. En estos encuentros participaron alrededor de 132 personas de las 5 comunidades intervenidas.

Comunidad/resguardo indígena	Municipio	N° familias participantes
Bernardino Panchí	Pueblorrico	27
Karamandú	Puerto Berrio	7
La Lucha	El Bagre	24
La Sardina	El Bagre	40
Michel Cértiga	Támesis	35
Total		133

Asimismo, como parte del proceso de fortalecimiento de la educación propia, se logró aportar al encuentro de saberes y la construcción de rutas para la implementación de los Proyectos Educativos Comunitarios desde la reflexión y lo vivencial del tejido o pilar hombre, mujer, madre tierra y comunidad. Este fortalecimiento se realizó mediante la realización de 4 encuentros y el acompañamiento de microcentros y 23 visitas a Casas del Saber para la formación de docentes, autoridades y guardia indígena en el Suroeste y Bajo Cauca.

Finalmente, con el fin de contribuir a la conservación y manejo adecuado del patrimonio ambiental, se realizó un proceso educativo y de acompañamiento para la apropiación tecnológica en el marco de las actividades de saneamiento hídrico y la gestión integral de residuos sólidos en territorios indígenas:

En este sentido se acompañaron 5 comunidades indígenas de los municipios de Zaragoza, Cauca y Cáceres, para fortalecer la apropiación tecnológica mediante encuentros educativos.

Comunidades indígenas	MUNICIPIO
Las Claritas	Zaragoza
San Juan de Peluza	Zaragoza
Tigre 1	Cauca
Omagá	Cáceres
José de los Santos	Cáceres
Carupia	Cáceres
Sohibadó	El Bagre
TOTAL	7

1.4.2.2 Actividad 8.2 Acompañar el desarrollo de acciones ambientales a los planes de etnodesarrollo con población afrodescendiente

En el año 2019, se acompañaron comunidades afrocolombianas con el objetivo de contribuir al fortalecimiento organizativo para la gestión ambiental y territorial a través de la implementación de 10 experiencias piloto de planes de etnodesarrollo:

Municipio	Consejos Comunitarios
El Bagre	Chaparrosa
	Nueva Esperanza
	Villa Grande
Zaragoza	Aguacate
	Boca de Caná
	Chilona-El Salto
	Porce Medio
	Pueblo Nuevo
Sopetrán	San Nicolás
Yondó	Caño Bodegas

De igual forma, en el marco de este alcance se aportó a la construcción de un documento de la línea estratégica de enfoque étnico diferencial afrocolombiano en el nuevo PGAR 2020-2031; la presentación de 10 proyectos piloto de desarrollo sostenible; el fortalecimiento y consolidación de las autoridades propias dentro de los Consejos Comunitarios para la gestión ambiental, la revisión de 10 Planes de manejo ambiental de los Consejos Comunitarios con título colectivo, un modelo económico afroambiental propuesto, la formación de líderes Comunitarios y la realización de encuentros jurisdiccionales y territoriales, en los cuales se contó con la participación de 500 personas representantes de los 99 consejos comunitarios de la jurisdicción de Corantioquia.



Como parte del fortalecimiento a los procesos de educación ambiental en comunidades afrocolombianas, se realizó la formación de 30 promotores ambientales a través de un diplomado y la consolidación de la institucionalidad propia en aspectos de Etnoeducación, saneamiento básico y en etnodesarrollo.

Asimismo, se contribuyó al fortalecimiento del patrimonio cultural y alimentario con el acompañamiento profesional para la recuperación y promoción de las prácticas tradicionales de producción, con el fin de aportar a la soberanía alimentaria y economía propia estas comunidades con base en la propuesta de los Hogares Ecológicos, y énfasis en sistemas productivos propios de los Consejos Comunitarios. De acuerdo a lo anterior, se realizó el acompañamiento a 40 Consejos Comunitarios y se involucraron 400 familias.

Municipio	Consejos Comunitarios
El Bagre	La Capilla, Villa Larga.
Cáceres	Las Pampas, Jardín-Tamaná, Puerto Bélgica.
Caucasia	Margento, Pueblo Nuevo, Palomar, Palanca, Barrio Chino, Galandría, Cacerí, Puerto Triana, Cuturú, La Garrapata, La Raya, Tigre 1 y 2, Tigre 3; La Virgen, El Delirio, El Pando, La Reversa, Unión Cacerí Medio, Río Viejo.
Nechí	Cargueros, Bijagual, El Cedro, Quebrada Ciénaga, Puerto Iguana
Puerto Nare	La Sierra, La Pesca.
Sopetrán	La Puerta, Juntas, Córdoba, Los Almendros, Guaymaral.
Tarazá	Puerto Antioquia, Guaimaro, Barro Blanco.
Zaragoza	El Retiro

Como parte del desarrollo de acciones de saneamiento básico, para la descontaminación hídrica y el manejo integral de residuos sólidos, se realizaron 16 encuentros de comunitarios para el proceso de formación y apropiación tecnológica y la implementación de 10 planes piloto para el manejo integral de residuos sólidos en territorios afro

Municipio	Consejos Comunitarios
El Bagre	Puerto Claver
Caucasia	Afrocuturú
Nechí	Bijagual
	Cocoyé - La Ye
	Colorado
Santa Rosa de Osos	San Isidro – La Libranza.
Segovia	El Cenizo
	El Cristo
	Fraguas
Sopetrán	El Rodeo

Finalmente, como parte fundamental y de gran importancia para los territorios afro del Bajo Cauca, se realizó el mantenimiento y recuperación de cauces de caños y espejos de agua de ciénagas en los siguientes municipios: o de en los Municipios de El Bagre, Nechí y Zaragoza, se realizaron:

En el Municipio de El Bagre se realizó la limpieza y mantenimiento de 5 hectáreas de caños y espejos de agua; la implementación de dos (2) hectáreas de restauración activa; y la realización de seis (6) talleres como parte de la caracterización social del complejo cenagoso Alberto ubicado en el Consejo Comunitario de Villa Grande.

En el municipio de Zaragoza se realizó la limpieza y mantenimiento de ocho (8) hectáreas de caños y espejos de agua; una hectárea de restauración activa y cuatro (4) talleres educativo-ambientales con el objetivo de realizar la socialización del proyecto en la comunidad en la quebrada Cana, asociada al territorio del Consejo Comunitario de Bocas de Caná.

Y por último, en el municipio de Nechí se realizó la limpieza y mantenimiento de tres (3) hectáreas de caños y humedales, además de cuatro (4) talleres educativo-ambientales con el objetivo de realizar la

socialización del proyecto con la comunidad en las ciénagas Mochilón, Madre de Dios, Chispas asociadas a la ciénaga el Ocho en el territorio del Consejo Comunitario de las Flores.

1.4.2.3 Actividad 8.3 Propiciar el desarrollo de buenas prácticas ambientales para contribuir al mejoramiento del hábitat con población rural como aporte a la construcción de la paz

El objetivo general de este proceso se orienta desde el programa de Hogares Ecológicos, el cual busca fortalecer las organizaciones campesinas y rurales para el ordenamiento ambiental del territorio y, desde este enfoque, mejorar la calidad y la viabilidad de la vida campesina.

Dicho de otra forma, Hogares ecológicos actúa como un Proyecto ciudadano de educación ambiental – PROCEDA- en un contexto rural y campesino, que parte de la base de la transformación ecológica de los procesos productivos, pero cuyo objetivo de fondo es impulsar procesos de educación para el cambio cultural relativo a la relación campesina con la naturaleza. Las y los campesinos, en tantos actores en un entorno natural y sujetos políticos, son objeto de derechos y de deberes para incidir significativamente en el aprovechamiento sustentable y la administración integral del patrimonio ambiental del territorio.

La estrategia de educación ambiental de hogares ecológicos ha logrado un impacto positivo en 60 municipios de 80 que tiene como jurisdicción la corporación, es importante destacar que para el año 2019 se está desarrollando en veinte (20) municipios más que hacen parte de la jurisdicción de CORANTIOQUIA logrando llegar con la estrategia a 80 municipios.

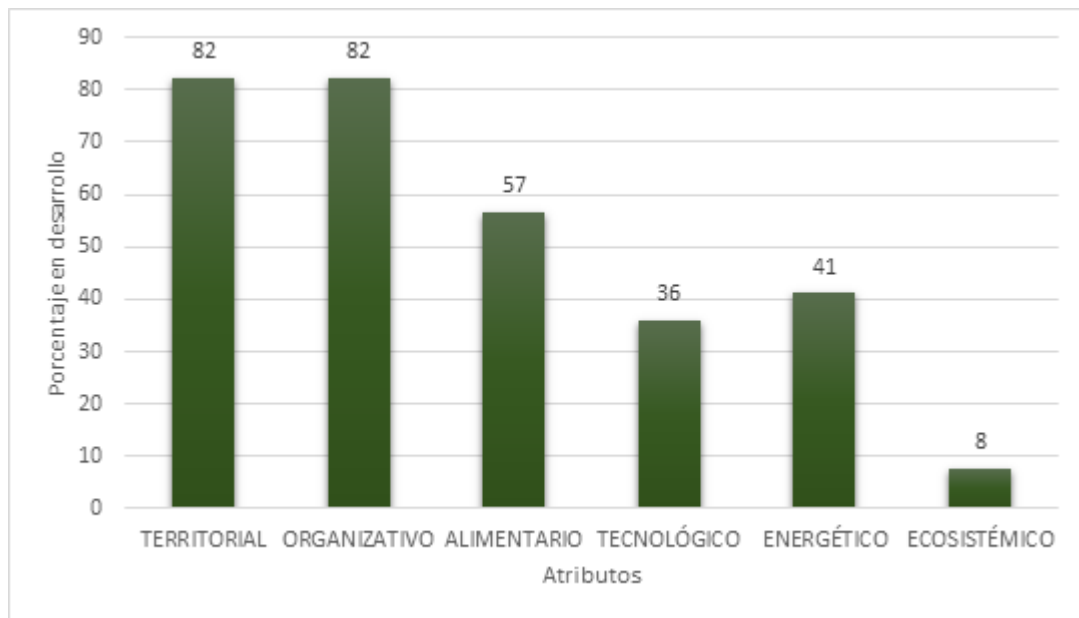
Se realizó la postulación de 10 familias por cada núcleo que se adelantó durante la socialización e instauración de los nuevos hogares ecológicos.

Territorial	Municipio	Núcleos veredales	Nombre del núcleo veredal	Nº Hogares Ecológicos
Hevéxicos		2		24
	Caicedo	2	La García	13
			Anocosca	11
Citará		9		94
	Betulia	2	El Cuchillón	11
			La Águila – Paraje de León	20
	Betania	2	La Linda	9
			El Contenido	10
	Hispania	1	La Tablaza	10
	Ciudad Bolívar	2	La Arboleda	3
			El Empuje	10
	Concordia	2	Morelia	10
			San Luis	11
Panzenú		10		77
	Cáceres	1	OMAGÁ	10
	Caucasia	3	Rio Viejo	10
			Vida Sana	9
			Campo Verde	9
	El Bagre	2	La Capilla	10
			Luis Cano	10
	Tarazá	2	Alto los Loros	9
			Las Acacias	10
Zenufaná		2		40
	Yalí	2	Santa Lucia	10

Territorial	Municipio	Núcleos veredales	Nombre del núcleo veredal	N° Hogares Ecológicos
	Yondó	2	Montañitas	10
			Bellavista	10
			El Tigre	10
Cartama		8		80
	Santa Bárbara	2	Los Charcos	10
			Loma Dosantos	9
	Jericó	3	Buga	9
			Estrella Nueva	9
			La Soledad	8
	Montebello	1	Los Pinos	10
	La Pintada	1	La Bocana	7
Venecia	1	El Cerro	18	
Tahamíes		3		30
	Campamento	3	La Chiquita	10
			Chaquiral	10
			Quebrada Negra	10
Aburrá Sur		3		35
	Heliconia	1	Palo Blanco	12
	Titiribí	1	El Morro	13
	Armenia	1	El Sur	10
Total		37		380

Proceso Formativo Núcleos Veredales:

Durante este año se realizaron 210 encuentros veredales. En la siguiente figura se puede observar la distribución de los encuentros desarrollados.





Este proceso logró fortalecer 120 núcleos veredales correspondiente a 60 municipios, de igual forma se realizaron 50 eventos de red de promotores y 90 mercados verdes.

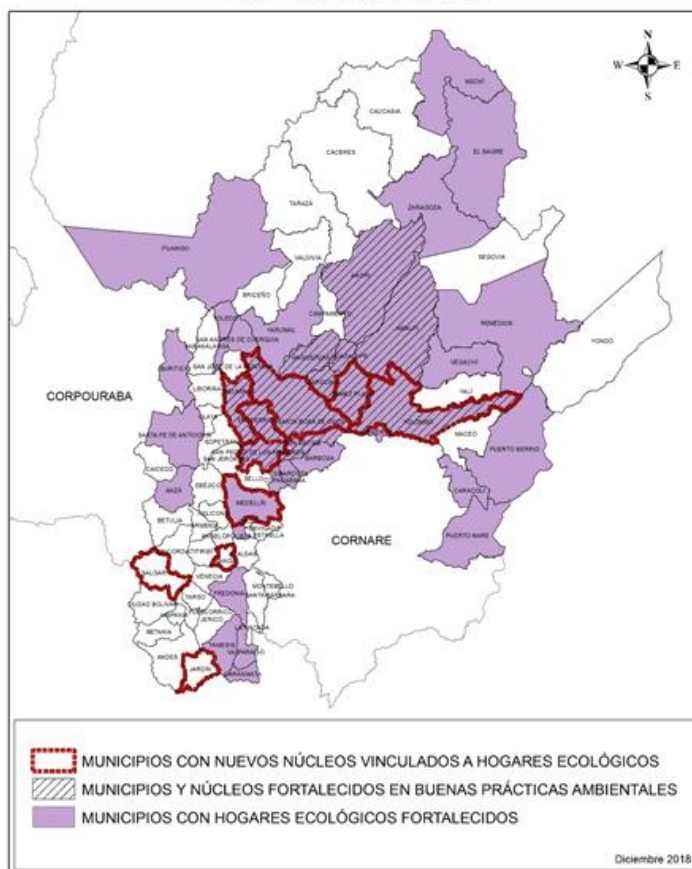


La Subdirección de Cultura Ambiental con la capacidad instalada que posee de tres funcionarios y un contratista ha logrado fortalecer 43 núcleos veredales que corresponde a 650 familias en los municipios de Medellín -San Cristóbal, Santafé de Antioquia, Anzá, Buriticá, Támesis, Valparaíso, Caramanta, Fredonia, Girardota, Remedios, Vegachí, Barbosa, Copacabana, San Pedro de los Milagros, Belmira, Entreríos, Guadalupe, Carolina y Gómez plata logrado:

Ahorro en el uso de agroquímicos en la PARCELA ALIMENTARIA (fertilizantes simples, compuestos, orgánicos, insecticidas, fungicidas, herbicidas), semillas; **ahorro** en el uso de agroquímicos PARCELA COMERCIAL (fertilizantes simples, compuestos, orgánicos, insecticidas, fungicidas, herbicidas); producción de productos de la canasta familiar (incluye verduras, leguminosas, frutas, aromáticas, condimentarias, tubérculos, cereales, medicinales). Ahorro en la demanda de recurso hídrico por implementación de sistemas de aguas lluvias, y acceso a agua potable. Ahorro de energía con paneles solares, cocción eficiente, deshidratadores; ahorro en biomasa (leña), mediante procesos de educación ambiental con insumos y materiales presentes en las parcelas de las familias campesinas.

Para el cierre del año 2019 se cuenta con 4150 familias en el proceso de hogares ecológicos que corresponde a 275 núcleos veredales en 80 municipios de la jurisdicción de CORANTIOQUIA.

HOGARES ECOLÓGICOS



Mapa acompañamiento comunidades rurales con capacidad instalada Promoción buenas prácticas agrícolas y Hogares Ecológicos en el municipio de Palmitas.

Este proceso desarrollado en el año 2019 en alianza con el Municipio de Medellín tuvo como fin el fortalecimiento de unidades productivas en Buenas Prácticas Agrícolas en el Corregimiento de San Sebastián de Palmitas del Municipio de Medellín. A su vez este proceso fue contratado con el Politécnico Jaime Isaza Cadavid para su ejecución.

En el marco de este proceso se realizaron 120 visitas domiciliarias con el fin de realizar el proceso de selección de las 80 familias, posterior caracterización y definición de implementaciones en cada finca. Producto de este ejercicio se seleccionaron 80 familias para el proceso de fortalecimiento en Buenas Prácticas Agrícolas y Hogares Ecológicos, además de 4 de 10 familias para el proceso de manejo y conservación de suelos en áreas en riesgo por erosión y movimientos en masa.

Se conformaron 7 núcleos veredales para desarrollar el proceso formativo por medio de 42 talleres en temas agroecológicos y BPA aplicando la metodología de “Aprender Haciendo” y “de Campesino a Campesino”; a su vez se realizaron 2 talleres con aulas móviles en donde se pudo extender información de interés para la comunidad en trámites de Concesiones de Agua; se realizaron dos giras interveredales en la vereda la Aldea en donde se los participantes pudieron evidenciar un proceso familiar ejemplar en Buenas Prácticas Agrícolas y proceso de transformación de café; así mismo se realizaron dos giras intermunicipales para el intercambio de experiencias en una de nuestras fincas escuelas en el

Corregimiento de San Cristóbal en la vereda San José de la Montaña en donde se pudo evidenciar un proceso diversificado de producción ecológica de hortalizas para los mercados verdes de Corantioquia en el cual se implementan diversas BPA's; se realizaron 3 encuentros de formación de promotores para dejar capacidad instalada en la comunidad en liderazgo y posibilidades de asociatividad que fortalezcan social y económicamente a las familias; también se realizaron 6 encuentros para la socialización del proceso: una con el Comité Corregimental de Participación (CCP) y 5 más con la comunidad y líderes en diferentes veredas; también se realizó un evento de intercambio de semillas en el cual la comunidad pudo evidenciar la agrobiodiversidad presente en el corregimiento, intercambiar saberes y semillas que enriquecen la economía familiar campesina.



Imagen 1. Proceso formativo con Núcleos veredales



Imagen 2. Talleres con Aula Móvil



Imagen 3. Proceso de acompañamiento a las familias participantes



Imagen 4. Gira interveredal BPA



Imagen 5. Entrega de indumentaria Núcleo Veredal La Aldea

Se ha implementado un plan de comunicaciones en el cual se diseñaron Bitácoras de Campo para las familias participantes, 3 pendones, diseño y entrega de kits de indumentaria, diseño de kits de señalética, entre otros.

Este proceso ha tenido una solicitud de prórroga por el contratista y a su vez por Corantioquia a la Alcaldía de Medellín, el cual fue aprobado hasta el 15 de febrero de 2020, con el propósito de terminar de realizar proceso de compras y entregas de maquinaria, materiales e insumos para la implementación de tecnologías apropiadas que fortalezcan las unidades productivas en BPA. También deja como resultado, a la fecha, la formación de 80 familias y el fortalecimiento de 80 unidades productivas en BPA.

1.4.3 PROYECTO 9.FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL NIVEL FORMAL Y EN LA GESTIÓN

Este espacio de participación institucional se constituye en un proceso que busca articular la reflexión ambiental y de educación ambiental en escenarios de educación formal y de gestión interinstitucional, mediante procesos formativos y de gestión, para la construcción de conocimiento significativo contextualizado, a través de dos (2) actividades:

1.4.3.1 Actividad 9.1 Fortalecer los comités interinstitucionales de educación ambiental CIDEAM municipales y departamental

Con este proyecto se busca articular la reflexión ambiental en escenarios de educación formal y de gestión interinstitucional, mediante procesos formativos y de gestión, para la construcción de conocimiento significativo contextualizado, a través de dos (2) actividades:

Comités interinstitucionales de educación ambiental - CIDEAM municipales

La RED CIDEAM, se encuentra constituida por los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental Municipal - CIDEAM, como escenarios de participación institucional que gestiona la formulación, implementación y/o actualización del Plan de Educación Ambiental Municipal – PEAM. Los CIDEAM se constituye como la instancia que reflexiona y gestiona las problemáticas y potencialidades ambientales del contexto local, regional y global desde los diferentes instrumentos de planeación, gestión y desarrollo, así como desde los planes de acción de las instituciones y entidades con competencia en el tema de educación ambiental.

Para fortalecer el proceso de la Red CIDEAM en el año 2019, se retomaron las experiencias de años anteriores, como son los encuentros territoriales de la red CIDEAM, apoyo a las iniciativas CIDEAM y formulación de Planes de Educación Ambiental PEAM. Para materializar estas estrategias se realizó el convenio interadministrativo 040-COV1904-27 con la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia. De las actividades que se realizaron en el marco de este convenio se lograron los siguientes productos: Encuentro de apertura en el que participaron 78 personas de los diferentes municipios de la jurisdicción. Evento de cierre al que asistieron 48 personas, 24 encuentros territoriales de la Red CIDEAM, tres (3) por cada una de las ocho (8) territoriales en la que se encuentra distribuida la corporación. En estos encuentros participaron representantes de cuarenta y seis (46) CIDEAM de la jurisdicción, para un total de trescientos ochenta (380) personas. Los encuentros se orientaron en tres temáticas: contextualización, conceptualización y proyección.



Foto 1: Tercer encuentro de formación Red CIDEAM Aburrá Sur

Se apoyó la formulación de manera participativa de 8 Planes de Educación Ambiental Municipal – PEAM en los municipios de Angostura, Gómez Plata y Santa Rosa de Osos de la territorial Tahamies, Buriticá de la territorial Hevéxicos, Amalfi y Yolombó de la territorial Zenufaná, Caramanta de la territorial Cartama y el municipio de Hispania de la territorial Citará. Los alcaldes de estos municipios manifestaron interés ante la corporación y fue así como se seleccionaron para dicho acompañamiento. En la construcción participativa de la formulación de estos PEAM participaron doscientos ochenta y nueve (289) personas. Por último, se acompañaron doce (12) iniciativas CIDEAM, con un apoyo económico de \$2.500.000 para la ejecución de una de las actividades de los planes de acción 2019 del CIDEAM. La orientación que priorizaron los CIDEAM con estas iniciativas fueron orientadas al fortalecimiento de los PRAE: espacios académicos como foros de educación ambiental, investigación en educación ambiental, señalética informativa de área protegida, diagnóstico del PEAM, estrategias comunicacionales de divulgación de educación ambiental, actividades como la gestión adecuada de residuos. Los CIDEAM que fueron beneficiados con la iniciativa fueron: Anorí, Santa Rosa de Osos, Gómez Plata, Anzá, Buriticá, Caicedo, Ciudad Bolívar, Salgar, Girardota, Sabaneta, La Estrella y Amaga. Los criterios de selección fueron divulgados por el portal de la corporación en los que se especificaba las condiciones para su selección. En la ejecución de las iniciativas participaron doscientos cuarenta y cinco (245) personas que se beneficiaron de cada una de estas iniciativas. En total en la ejecución del convenio 040-COV1904-27 en sus estrategias participaron novecientos catorce (914) personas en el fortalecimiento de la Red CIDEAM.



Foto 2: Primer encuentro Territorial red CIDEAM Panzenú

Dentro del acompañamiento y fortalecimiento a los CIDEAM se celebraron tres acuerdos de voluntades producto de la gestión que los alcaldes hicieron ante la directora de la corporación. Los municipios de Salgar, Támesis y Tarso cuentan con PEAM con una vigencia de 12 años, 2020 – 2031. Mediante una metodología participativa se llevaron a cabo 6 encuentros sectoriales en cada municipio, liderados por el CIDEAM, en los que participaron doscientos cincuenta y seis (256) personas de los sectores público, privado y sociedad civil. Los documentos fueron entregados formalmente a cada CIDEAM, como la instancia que gestionará ante el concejo municipal su aprobación como política pública de educación ambiental, que permita su sostenibilidad e inclusión en los planes de desarrollo 2020 – 2023. Los concejos de los municipios de Tarso y Salgar aprobaron como política pública de educación ambiental los PEAM como el instrumento técnico político que permita su implementación en el territorio.

Tabla: productos del fortalecimiento de la Red CIDEAM

INDICADOR	ESTRATEGIA	ACTORES PARTICIPANTES/PRODUCTO
Fortalecimiento de los comités interinstitucionales de educación ambiental Municipales –CIDEAM	24 encuentros territoriales red CIDEAM	380
	12 iniciativas CIDEAM	245
	8 PEAM formulados	289

	3 convenios de voluntades PEAM; Támesis, Tarso y Salgar.	256
	TOTAL	1.170

Comité interinstitucional de educación ambiental - CIDEA DEPARTAMENTAL

El CIDEA en el año 2019 centro sus esfuerzos en la aprobación por ordenanza de la Política Pública de Educación Ambiental de Antioquia – PPEAA y de su implementación en el territorio. La PPEAA identifica la situación particular de cada una de las 9 subregiones del Departamento de Antioquia, elaborada en el marco de un convenio de asociación que se lleva a cabo en el desarrollo del plan de acción CIDEA 2015 – 2019 y en los correspondientes planes de acción anuales. Esta construcción cuenta la potencialidad de participación de los actores de las subregiones, lo que permitió documentar sus experiencias y conocimiento directo del territorio con sus dinámicas social, económica, cultural y ambiental.

La PPEAA fue aprobada por la asamblea bajo la ordenanza 04 de 2019, el proyecto surtió el paso reglamentario por la asamblea en tres debates, dos en plenaria y uno en la comisión respectiva.

Como estrategia de la implementación de la PPEAA se realizó un convenio de asociación con las tres Corporaciones Ambientales: Cornare, Corpourabá y Corantioquia, en la que participó la Universidad de Medellín como ejecutora. El convenio consistió en diseñar y desarrollar un diplomado en educación ambiental orientado a los coordinadores de los CIDEAM como la instancia directa de la implementación de la política en el territorio local. El convenio incluía un evento de apertura y otro de cierre, este último se constituyó en el encuentro departamental de educación ambiental. A los encuentros asistieron ciento cuarenta y cinco (145) personas y fueron certificados en la diplomatura treinta y tres (33) participantes. En total en la ejecución del convenio 040-COV1908-219 participaron 178 personas.



Foto 3: Ceremonia de graduación, diplomatura Educación Ambiental, Universidad de Medellín.

Las entidades e instituciones que hacen parte del Comité departamental de Educación Ambiental de Antioquia CIDEA son:



Tabla: productos CIDEA Departamental

Fortalecimiento de los comités interinstitucionales de educación ambiental Municipales –CIDEAM	Convenio 040-COV1908-219; Evento de apertura y cierre	145
	Diplomatura en educación ambiental	33
	TOTAL	178

1.4.3.2 Actividad 9.2 Fortalecer los procesos educativos ambientales en instituciones educativas (PRAE/PRAU) para la protección del patrimonio ambiental

Red PRAE

Los proyectos ambientales escolares (PRAE) son procesos educativos ambientales que se desarrollan en las instituciones educativas, para la comprensión reflexiva, intercultural e interdisciplinaria de las situaciones ambientales que caracterizan el contexto territorial de tal forma que se incida sobre la generación de una cultura ambiental.

En el año 2019 se desarrolló un proceso de fortalecimiento de la Red PRAE de la jurisdicción de Corantioquia mediante la conformación de 4 nodos territoriales con los docentes responsables de los PRAE en las instituciones educativas, quienes fueron los encargados de dinamizar los nodos municipales y buscar el fortalecimiento de PRAES mediante la contextualización, apropiación de conocimientos y transversalización en la institución educativa.

Entre las actividades realizadas se encuentran 13 encuentros presenciales y 11 encuentros virtuales con los docentes de los cuatro nodos territoriales de la jurisdicción de Corantioquia, con participación de docentes dinamizadores, rectores y secretarios de educación municipales. Las temáticas abordadas fueron el contexto ambiental del territorio, la biodiversidad, los servicios ecosistémicos, la investigación, sistematización y la transversalización de la educación ambiental.



Foto. Encuentro territorial Tahamíes y Zenufaná, municipio de Santa Rosa de Osos

Para el desarrollo de los encuentros virtuales se ejecutó un curso virtual con 8 módulos del aplicativo Moodle, disponible para cuatro módulos en la pagina <http://conocimientovirtual.corantioquia.gov.co/>. Este curso permitió vincular al menos 350 personas. En cada módulo quedaron disponibles las lecturas del PRAE, las actividades y los foros.

Se recibieron 34 iniciativas PRAE, de las cuales se apoyaron 21 iniciativas de 21 municipios de la jurisdicción, cada una con \$2.500.000 y correspondientes a 16 iniciativas sobre investigación en el PRAE y 5 iniciativas para fortalecimiento de PRAES significativos. A estas iniciativas se les acompañó técnicamente en el desarrollo de las iniciativas, mediante una visita del equipo técnico.

En el proceso se realizó seguimiento e institucionalización de 122 PRAE en 60 municipios de la jurisdicción, con representación de 124 I.E o C.E.R, tal como se muestra en la siguiente imagen. Logrando un cubrimiento de 75% en los municipios de la jurisdicción. Y con el número de PRAES acompañados este año, se supera la meta de acompañamiento a 105 PRAES, en un 16%.



Reuniones con I.E del municipio de Campamento



Fotografía. Reuniones con I.E del municipio de Campamento

Proyecto Ambiental Escolar: investigación participativa en el corredor del Oso de Antejos mediante la aplicación de la metodología Enseñanza de la Ecología en el patio de la escuela

Este tuvo como propósito desarrollar un proceso formativo con el fin de fortalecer la investigación participativa en docentes y agentes educativo ambientales mediante la aplicación de la metodología Enseñanza de la Ecología en el patio de la Escuela en el corredor del oso de antejos.

En el marco de este proceso se formaron 30 docentes y líderes comunitarios en un diplomado en desarrollo, conservación y educación ambiental, y se conformó una red de conocimiento. Además se desarrollaron contenidos para ambientes virtuales, multimedia y material impreso sobre el resultado del proceso de investigación participativa y el monitoreo en el corredor del oso de antejos.

Entre otros productos se encuentran:

- Red de conocimiento especializado en procesos de conservación de corredor biológico del Oso de Antejos.
- Evento regional de socialización de resultados de la investigación.
- Contenido impreso, multimedia y virtual para el monitoreo del Oso de Antejos con los avances del proceso.
- Contenido multimedia, con los contenidos adelantados en el proceso de investigación.
- Contenido virtual sobre los contenidos adelantados en el proceso.
- Mapa de actores sociales / mapas de uso y apropiación del territorio asociado al corredor estratégico.
- Informe final de investigación
- Formación de docentes y agentes educativo ambientales en nivel de diplomado, que pertenecen a los municipios que conforman el corredor estratégico del Oso de Antejos.
- Documento de sistematización del proceso

1.4.4 PROYECTO 10. FORTALECIMIENTO DE LA COMUNICACIÓN PARA LA PARTICIPACIÓN Y LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL TERRITORIO

1.4.4.1 Actividad 10.1 Formular e implementar el plan estratégico de comunicaciones, propendiendo por la divulgación de información que posibilite la participación y la gestión ambiental en el territorio

El fin último de este proyecto es contribuir a la promoción de la cultura ambiental en el territorio, para lo cual, a través de diversas estrategias de comunicación y divulgación de los procesos corporativos, se buscó fortalecer los niveles de información y participación ciudadana.

Al terminar la vigencia, el proyecto alcanzó un cumplimiento de 100%, el cual se basa completamente en la ejecución del Plan de Comunicaciones formulado de acuerdo con el Plan de Acción institucional. Dicho plan está conformado por las estrategias movilizadora, organizacional, corporativa y de relacionamiento, e informativa, las cuales se desarrollaron de acuerdo con lo previsto; además se adicionaron actividades requeridas ante las necesidades comunicacionales que fueron surgiendo en el acompañamiento a los procesos.

Producto de ello es que se trabajara durante el año en la consolidación de una imagen corporativa renovada, en respuesta a la proyección de cercanía y transparencia que la Corporación desea transmitir en sus grupos de interés, así como la conformación de un equipo de trabajo denominado Unidad de Apoyo Comunicacional a los Convenios y Contratos Corporativos, a través del cual se brinda asesoría y acompañamiento a distintos procesos, se lidera la producción audiovisual corporativa y se apoya el desarrollo conceptual y gráfico de piezas para la divulgación institucional.

Entre las acciones emprendidas se destaca la realización de eventos que vincularon a los distintos actores estratégicos de la jurisdicción y la promoción de reconocimientos e incentivos a las buenas prácticas ambientales y al compromiso con el cuidado de los recursos naturales.



Fotografía. Evento Distinción Vida 2019

El Plan de Comunicaciones se ejecuta con capacidad instalada y mediante convenio interadministrativo suscrito con la Sociedad de Televisión de Antioquia, Teleantioquia.

En resultados, se destaca que 3.265.467 personas fueron informadas de la gestión institucional y los procesos corporativos; hechos que permite avanzar en el fortalecimiento la participación ciudadana y la generación de cultura ambiental en la jurisdicción de Corantioquia.

A continuación, se describen los principales logros obtenidos en el desarrollo de cada estrategia.

Estrategia movilizadora

Esta se orienta a fomentar en las comunidades el sentido de corresponsabilidad e incentivar comportamientos orientados a la protección del patrimonio ambiental. En este sentido se logró impactar a cerca de dos millones de personas durante la vigencia, a través de actividades concretas de interacción,

formación y el acompañamiento y realización de eventos que facilitaron la participación de distintos actores.

Se destaca el desarrollo de grandes campañas, para lo cual se diseñaron distintas piezas y se llevaron a cabo activaciones en diferentes escenarios de interacción social, con las cuales se integró además una gestión interinstitucional alrededor de los temas ambientales.

Tabla. Estrategia Movilizadora Plan de Comunicaciones 2019

Táctica	Actividades destacadas	Personas informadas
Campañas y eventos educocomunicativos	Acompañamiento a 38 presencias institucionales, mediante la estrategia Corantioquia Contigo, 16 jornadas fueron de carácter sectorial y 22 municipales.	6.949
	Para el día Mundial del Medio Ambiente se acompañó y divulgó la celebración en 18 municipios de la jurisdicción.	2.000
	En cuanto a sensibilización sobre diversas temáticas, se destacan las siguientes campañas de divulgación: Puente de reyes: control al tráfico de fauna y flora. Día del agua. Mercados verdes. Ponle el corazón, cuida el planeta. Corantioquia contigo. Control de fauna y flora en Semana Santa, en coordinación con el CIFFA. Hechos con transparencia, para divulgación de gestión semanal. Manejo del Caracol africano. Día de la Tierra. Participación en Feria Minera. Paremos Ya Sembratón Bosques de vida Día Mundial de los Animales Residuos Sólidos	901.539
Articulación de oficinas territoriales	Se brinda permanente acompañamiento a través de profesionales asignados cada oficina territorial. En el primer semestre de 2019 realizaron campañas educocomunicativas para la interacción y movilización ciudadana en torno a temas ambientales relacionados con protección de fauna y flora silvestre, manejo de residuos sólidos y conservación de áreas protegidas.	N/A
Distinción Vida	Evento que entrega reconocimiento público a personas naturales y jurídicas que lideran acciones de	95.021

Táctica	Actividades destacadas	Personas informadas
	protección y conservación ambiental. En 2019 se adicionó la categoría de Reconocimiento al Periodismo Ambiental. Se realizaron eventos territoriales, de 187 postulados fueron preseleccionados 67 nominados, entre los cuales se exaltó a los ganadores en evento público realizado en el marco del Festival Ambiental.	
Redes sociales	Se promovieron las convocatorias de Liderazgo Juvenil Ambiental, Iniciativas Educativo-Ambientales, Guardianes de la Naturaleza, Consejos de Cuenca Cargo de Dirección General, Héroes por Naturaleza, CIDEAM, Iniciativas Piragua y Distinción Vida, Audiencias Públicas, Sello de Sostenibilidad, Mujeres, Tierra y Vida, entre otras.	609.965
Talleres	Se realizaron 17 talleres en manejo de herramientas comunicativas con trasfondo ambiental y se lleva a cabo un proceso con semillero de radio juvenil en el municipio de Bello.	539

Estrategia organizacional

Esta se dirige al público interno de la entidad, es decir funcionarios, practicantes y contratistas, con el fin de promover y motivar una cultura organizacional coherente con la misión institucional. La estrategia cubre tanto a los colaboradores de la sede central como aquellos que realizan sus actividades en las sedes territoriales y locales.

Entre las acciones se destaca el envío constante de información de interés para los colaboradores, a través de la estrategia Corantioquia te informa; con ella se socializaron entre otros, los temas de el compañerismo en amor y amistad, Distinción Vida, Encuentro de Guardabosques de Citará, Fase Final del PGAR, Alianzas saludables, Audiencia Pública de la Corporación, Temas de ahorro de energía, Juegos Intercorporaciones.

Tabla: Estrategia organizacional. Plan de Comunicaciones – 2019.

Táctica	Actividades destacadas	Personas informadas
Coranet	Se actualizó la Intranet con información de interés para los servidores públicos en las sesiones de: Banner, Noticias internas, Así nos Registran los Medios y Boletín Jurisprudencial.	586

Táctica	Actividades destacadas	Personas informadas
	Para este medio se desarrollan contenidos de forma permanente, acumulando en el año 80 artículos realizados y la divulgación de 97 boletines jurisprudenciales, 133 noticias publicadas por medios de comunicación y 16 lecciones aprendidas.	
Corantioquia te informa	Se envía de manera permanente información de interés institucional a través del correo corporativo, con un total de 419 envíos en el año.	
Boletín virtual	Se envió a los funcionarios 7 ediciones del boletín virtual (temporal) Conocernos; además se rediseñó un boletín para envío regular.	
Carteleras	Se mantuvo divulgación de temas de interés interno a través de este medio, se adelantó la renovación de las carteleras en la sede central y sedes territoriales.	
Días del conocimiento	Se apoyó la divulgación y convocatoria de las jornadas de capacitación dirigidas al público interno.	
Actividades de integración y participación	Se apoyó la socialización del Plan de Bienestar institucional al cual fue incorporada la estrategia de salario emocional. Además, se apoyó la realización eventos y difusión de fechas especiales: Día de la Madre, Día del Padre, Día del Servidor Público, la implementación de visitas guiadas a la entidad, la participación de funcionarios en los juegos Intercorporaciones, entre otros.	

Estrategia corporativa y de relacionamiento

Esta se orienta a fomentar relaciones de confianza, fortalecer la imagen institucional y potencializar la misión corporativa a través del trabajo conjunto y el relacionamiento con otras organizaciones, bien sean públicas o privadas. En este aspecto, la Oficina de Comunicaciones y Relaciones Corporativas apoya la construcción de sinergias y articulación interinstitucional de cara a la protección del patrimonio ambiental.

Tabla. Estrategia corporativa. Plan de Comunicaciones – 2019

Táctica	Actividades destacadas	Personas informadas
Alianzas estratégicas con otras entidades para el desarrollo de actividades educomunicativas	Se fomentó la articulación interinstitucional alrededor de los temas: Celebración del día del Agua en Páramo de Belmira y campaña contra el tráfico de flora y fauna silvestres en Semana Santa, esta última en	44.714

Táctica	Actividades destacadas	Personas informadas
	articulación con el CIFFA, la campaña Paremos Ya, la Sembratón Bosques de Vida, en sus dos jornadas en las que se vincularon diversas entidades y las administraciones municipales, así como otras iniciativas.	
Participación en ferias o eventos estratégicos	La entidad hizo presencia, con apoyo de Comunicaciones, en dos ferias mineras (Santa Fe de Antioquia y Puerto Berrío), en el Simposio del SIDAP, el Festival del Oso, la Carrera Verde y el Encuentro de Dirigentes del Suroeste Antioqueño, Bioexpo 2019 en Cali, Foro Regional sobre cambio climático en Santa Rosa de Osos, Foro Departamental de Agricultura Orgánica, Congreso DAGRD, Expo-Residuos, entre otros.	6.096

Estrategia informativa

Finalmente, mediante divulgación institucional, se procura generar y fortalecer una opinión pública positiva alrededor de los temas ambientales y la gestión corporativa. Para ello se trabaja en el acercamiento con periodistas, líderes de opinión y medios de comunicación, suministrando contenidos de manera permanente; además, se publica constantemente la información corporativa a través de los medios y redes sociales institucionales.

En la estrategia informativa se incorporó, como actividad nueva para el año 2019, la producción y emisión del programa radial Corantioquia Contigo, con alcance regional.

Tabla. Estrategia corporativa. Plan de Comunicaciones – 2019

Táctica	Actividades destacadas	Personas informadas
Redes sociales y página web	<p>Con componente digital de la estrategia informativa, se ha logrado aumentar el número de seguidores en redes sociales, un público interesado en mantenerse informado de los temas ambientales y conocer las acciones de la corporación en el territorio.</p> <p>En total se obtuvo un alcance de 92.506 seguidores en las redes: Twitter, Facebook, Instagram, Youtube. Así mismo se mantuvo un promedio de 30.000 visitas mes a la página web, lo que representa 360.000 visitas durante la vigencia.</p> <p>Gracias a las redes sociales y a la página web, en 2019, hemos apoyado la difusión de 22 convocatorias públicas. Logrando alcanzar con nuestras publicaciones a 609.965</p>	1.293.978

Táctica	Actividades destacadas	Personas informadas
	personas, de las cuales 18.293 manifestaron interés en dichas convocatorias.	
Relacionamiento con medios de comunicación	<p>Se mantuvo retroalimentación constante con periodistas de la región, enviando boletines de prensa y mensajes a una base de datos de 300 periodistas.</p> <p>Durante el año se enviaron 99 boletines de prensa y se realizaron 37 ruedas de prensa. Además, se atiende de manera permanente los requerimientos de periodistas sobre diferentes temas.</p> <p>Además, se completó un total de 160 atenciones a medios por demanda, solicitud directa de los periodistas y se fortalece la Red de Periodismo Ambiental, acción que resultó favorecida con la realización del Encuentro de Periodismo con participación de 80 personas de todas las subregiones.</p> <p>Igualmente se implementó Plan de medios para divulgación institucional, en el cual se involucraron los medios más representativos del entorno periodístico en la ciudad y en las subregiones.</p>	679.414

Para la medición del avance físico y financiero, los siguientes indicadores permiten evidenciar los resultados alcanzados de acuerdo con el programa, proyecto y actividad:

Tabla. Avance físico programa IV

PROGRAMA DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) AL PROGRAMA	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL TRIMESTRE IV	% DE CUMPLIMIENTO	ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2019	EJECUCIÓN COMPROMISOS 2019	% AVANCE EJECUCIÓN FINANCIERA
Programa IV. Construcción de una cultura ambiental	% de ejecución de acciones en educación ambiental.	25%	25%	100%	12.566.950.027	12.329.799.747	98.1%

responsable y ética para la paz en el territorio	No. de actores con mejores niveles de información, formación y organización para la participación, la gestión y la sustentabilidad ambiental	130.000	3.326.287	100%			
--	--	---------	-----------	------	--	--	--

Tabla. Avances físico y financiero proyectos 7, 8, 9 y 10

PROYECTOS DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) AL PROYECTO	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL TRIMESTRE IV	% DE CUMPLIMIENTO	ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2019	EJECUCIÓN COMPROMISOS 2019	% AVANCE EJECUCIÓN FINANCIERA
Proyecto 7. Fortalecimiento de los procesos de participación ambiental	No. de PROCEDA fortalecidos	366	571	100%	4.964.140.738	4.885.992.578	98.4%
Proyecto 8. Fortalecimiento de la gestión ambiental en las comunidades étnicas y rurales	No. de comunidades étnicas fortalecidas	30	128	100%	3.441.933.886	3.419.741.104	99.4%
	No. de Familias campesinas y rurales fortalecidas	520	1915	100%			
Proyecto 9. Fortalecimiento de los procesos de educación ambiental en el nivel formal y en la gestión	No. de procesos PRAE, PRAU y CIDEAM fortalecidos	185	222	100%	1.275.912.350	1.189.633.558	93.2%

interinstitucional							
Proyecto 10. Fortalecimiento de la comunicación para la participación y la gestión ambiental en el territorio	% de procesos corporativos con comunicación educativa implementada	100%	100%	100%	2.884.963.053	2.834.432.507	98.2%

Tabla. Avance físico actividades 7.1, 8.1, 8.2, 8.3, 9.1, 9.2 y 10.1

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL TRIMESTRE IV	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
7.1. Desarrollar, articular y acompañar procesos educativo-ambientales, para la gestión ambiental del territorio desde una perspectiva de paz	No. de procesos ciudadanos o comunitarios articulados en Red	154	263	100%	67 organizaciones fortalecidas para la gestión ambiental del territorio mediante el apoyo a 104 iniciativas educativo-ambientales en 48 municipios 110 grupos de guardianes de la naturaleza participando en procesos educativo-ambientales para la gestión ambiental del territorio y 2252 niños formados. 50 grupos juveniles articulados en red y participando en

					<p>procesos educativo-ambientales y 825 líderes juveniles formados</p> <p>3 sectores productivos (cafetero, ganadero y minero) participando en procesos educativo-ambientales y 90 personas formadas</p> <p>Formación de 100 personas habitantes del Municipio de Remedios para el mejoramiento de la calidad ambiental urbana.</p>
	No. de procesos de acompañamiento a mesas ambientales	122	130	100%	130 mesas ambientales centrales, corregimentales, veredales y temáticas fortalecidas en los 80 municipios de la jurisdicción de Corantioquia
	No. de procesos de educación ciudadana o comunitaria ambiental desarrollados	90	178	100%	<p>80 municipios atendidos con la estrategia de educación ambiental itinerante en la jurisdicción de Corantioquia para el fortalecimiento de la gestión ambiental</p> <p>165 procesos ciudadanos de educación ambiental desarrollados y</p>

					5.220 personas formadas para el fortalecimiento de la gestión ambiental del territorio
8.1. Acompañar el desarrollo de acciones ambientales asociadas a los planes de vida con población indígena	No. de comunidades Indígenas acompañadas	10	29	100%	29 comunidades indígenas acompañadas y fortalecidas para la gestión ambiental de sus territorios, desarrollando acciones en el marco de sus planes de vida para la protección y uso sostenible del patrimonio ambiental
8.2. Acompañar el desarrollo de acciones ambientales a los planes de etnodesarrollo con población afrodescendiente	No. de comunidades afrodescendientes acompañadas	20	99	100%	99 consejos comunitarios acompañados y fortalecidos para la gestión ambiental de sus territorios desarrollando acciones en el marco de sus planes de etnodesarrollo para la protección y uso sostenible del patrimonio ambiental
8.3. Propiciar el desarrollo de buenas prácticas ambientales para contribuir al mejoramiento del hábitat con población rural como aporte a la construcción de la paz	No. de familias campesinas y rurales acompañadas	520	1915	100%	1915 familias campesinas desarrollando buenas prácticas ambientales y 7860 personas participando del programa Hogares Ecológicos para contribuir al mejoramiento del hábitat.
9.1. Fortalecer los comités interinstitucionales de educación ambiental CIDEAM Municipales y Departamental	No. de procesos de fortalecimiento y articulación de comités interinstitucionales de educación ambiental realizados	80	96	100%	80 CIDEAM y CIDEA fortalecidos mediante el desarrollo de 96 procesos de formación y acompañamiento.

					8 redes territoriales fortalecidas y 3 acuerdos de voluntades suscritos
9.2. Fortalecer los procesos educativos ambientales en instituciones educativas (PRAE/PRAU) para la protección del patrimonio ambiental	No. de procesos educativo ambientales formales (PRAE/PRAU) realizados	105	126	100%	126 PRAE fortalecidos y 128 Instituciones Educativas y/o Centros Educativos Rurales participando del proceso de formación y acompañamiento
10.1. Formular e implementar el plan estratégico de comunicaciones, propendiendo por la divulgación de información que posibilite la participación y la gestión ambiental en el territorio	% de formulación e implementación del Plan de comunicaciones	31%	31%	100%	El plan de comunicación se ejecutó satisfactoriamente. Durante la vigencia 2019 se incorporaron al mismo estrategias adicionales que respondieron al direccionamiento de cercanía orientado para la entidad.
	No. de habitantes informados	80.000	3.265.467	100%	Se obtuvo un resultado muy superior al esperado en cuanto a personas informadas en la jurisdicción sobre los temas ambientales e institucionales. 1.919.180 personas impactadas mediante campañas y eventos de la estrategia movilizadora. 100% de los colaboradores vinculados en la divulgación, con la estrategia organizacional. 50.810 personas informadas mediante la

					estrategia corporativa. 1.293.978 personas alcanzadas mediante la estrategia informativa.
--	--	--	--	--	--

1.5 PROGRAMA V. GESTIÓN INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

El programa tiene por objeto contribuir al mejoramiento de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, a través de la Consolidación del sistema regional de áreas protegidas, la conservación y manejo de ecosistemas estratégicos y la conservación de especies de flora y fauna priorizadas, para la sostenibilidad ambiental del territorio. Aporta directamente a la línea estratégica 3 del Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) 2007-2019, "Gestión integral de las áreas estratégicas y de los recursos naturales para el desarrollo sostenible de las regiones".

Para lograr este propósito, en concordancia con la estructura del Plan de Acción 2016-2019, el programa se desagrega en tres (3) proyectos, con sus respectivas actividades, cuyos logros para el cierre de la vigencia 2019 son los siguientes:

1.5.1 PROYECTO 11. MANEJO INTEGRAL DE ÁREAS PROTEGIDAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD.

Este proyecto busca consolidar el sistema regional de áreas protegidas, a través de la ejecución de los planes de manejo y la declaratoria de nuevas áreas, aportando a la conservación de la biodiversidad y del patrimonio natural, por medio de dos (2) actividades:

1.5.1.1 Actividad 11.1 Ejecutar los planes de manejo de las áreas protegidas

Se ejecutaron actividades de los planes de manejo adoptados para 10 áreas protegidas declaradas por la Corporación, y, en dos áreas protegidas que se formularon sus planes de manejo que fueron aprobadas del consejo Directivo de Corantioquia a finales del 2019, por tanto, el logro fue en acciones tanto de conservación como de la formulación del Plan. Para obtener este resultado, se suscribieron 33 convenios con 32 municipios y con el PNUD.

Entre las acciones se resaltan contratación para la administración de las áreas protegidas con la participación de 74 Guardabosques en funciones de control y vigilancia.



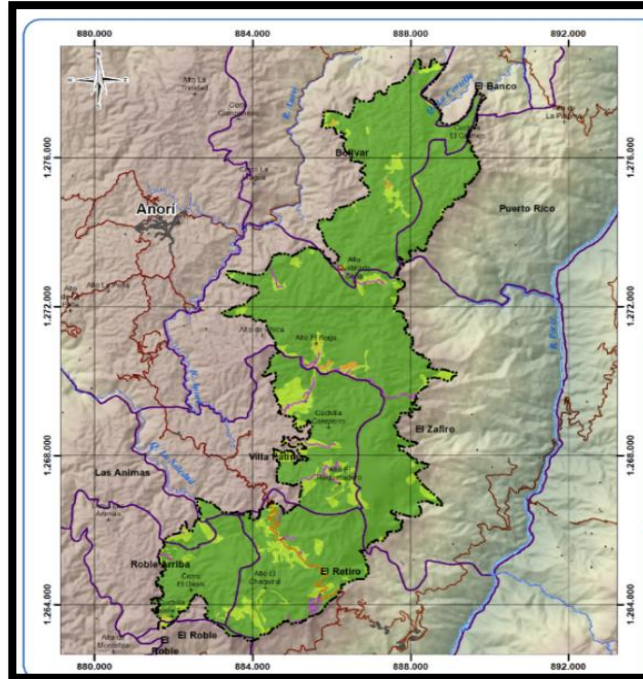
Entre los resultados de los guardabosques se encuentra la siembra de 5.000 árboles los cuales tiene incidencia en restauración de un área de 5 has.

Igualmente, se obtuvieron resultados con la elaboración y adopción de los planes de manejo de las áreas protegidas Reserva Forestal Protectora Regional Alto de San Miguel y Distrito Regional de Manejo Integrado Cacica Noria, donde se logró construir conjuntamente el instrumento de planificación para ambas áreas de forma participativa como se observa en las siguientes imágenes.



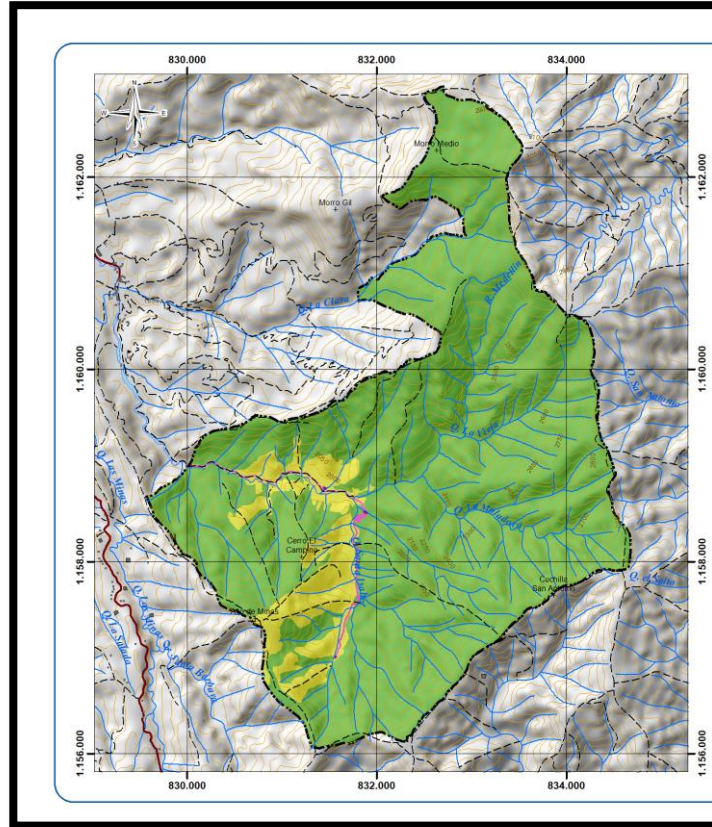
Entre los resultados del ejercicio se destaca, que por las condiciones de conservación del DRMI Cacica Noria, la zona definida como de preservación es de cerca del 88%, como se aprecia en la tabla e imagen.

Zona	Área (ha)	Porcentaje DRMI
Preservación	4.566,99	87,8%
Restauración	577,00	11,1%
Uso Sostenible	52,75	1,0%
Uso Sostenible	3,86	0,1%
Totales	5.200,6	100,0%



Para la Reserva Forestal Protectora Regional Alto de San Miguel, la zona de preservación es del 90%, lo anterior por su grado de conservación, es un área protegida que, según el avance en la implementación del plan de manejo en cuanto a ganancia de cobertura vegetal, se puede pensar en un futuro que se recategorice a un Parque Natural Regional, como se puede apreciar en la tabla e imagen.

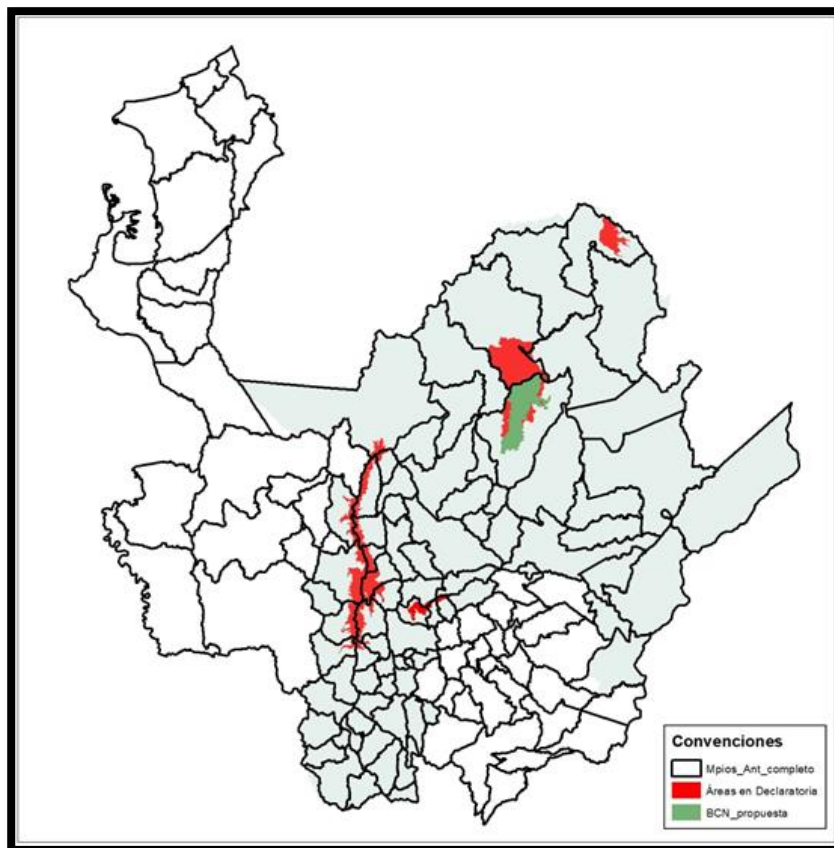
Zona	Área (ha)	Porcentaje RFPR
Zona de preservación	1471,63	90,7%
Zona de Restauración	149,24	9,2%
Zona de uso general público	1,37	0,1%
Totales	1622,24	100,00



En cuanto al resultado de la actividad, se tiene que se cumplió con la ejecución de 10 planes de manejo para igual número de áreas protegidas con los 33 convenios firmados y ejecutados para un 100% de cumplimiento de la meta. Asimismo, se avanzó en la actualización de 5 planes de manejo como de la elaboración y adopción de dos nuevos planes de manejo con igual número de áreas protegidas.

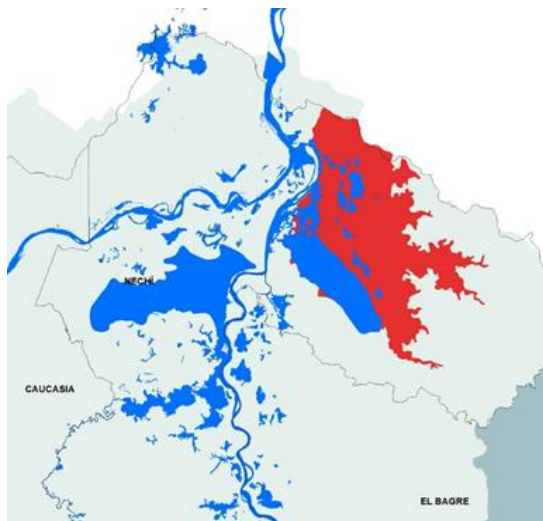
1.5.1.2 Actividad 11.2 Declarar nuevas áreas protegidas en ecosistemas estratégicos priorizados en la jurisdicción

De las áreas temporales que se viene ejecutando la ruta para la declaratoria de las zonas de protección y desarrollo de recursos naturales renovables y del medio ambiente establecidas mediante la Resolución 1814 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y modificadas por las resoluciones 2157 de 2017, 1987 de 2018 y 1657 de 2019 para las áreas priorizadas bosque seco tropical, bajo cauca Nechí y Corrales (sapo 2). La distribución en la jurisdicción de Corantioquia en la siguiente imagen:



De estas tres áreas enmarcadas en las reservas temporales de la Resolución 1657 de 2019, se detalla a continuación sus avances y resultados:

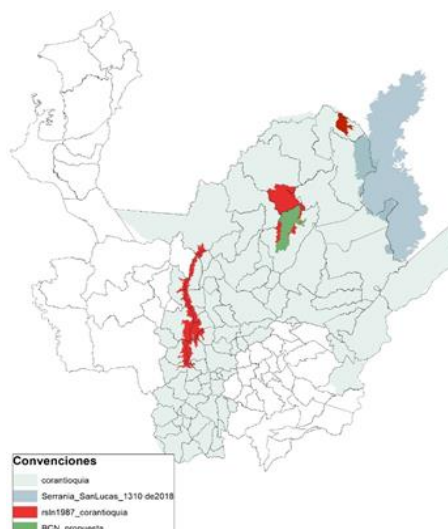
Ciénagas Corrales y El Ocho: En el marco del convenio 040-COV1812-129 suscrito con Fundación Natura Colombia, se ejecutó talleres con cuatro consejos comunitarios cerrando la ruta crítica de su declaratoria, con la concertación lograda y los documentos técnicos - jurídicos más el concepto previo favorable de parte del Instituto Alexander Von Humboldt. Se declaró una La superficie total de 12.865 has en la categoría es un DRMI, quedando con el nombre de Distrito Regional de Manejo Integrado Ciénagas Corrales y El Ocho mediante el Acuerdo del Consejo Directivo de Corantioquia No 1801-ACU1912-576 del 10 de diciembre de 2019. A continuación, se observa su polígono y paisaje.



De las áreas que siguen en el marco de la Resolución 1657 de 2019 del MADS, se tiene los siguientes resultados:

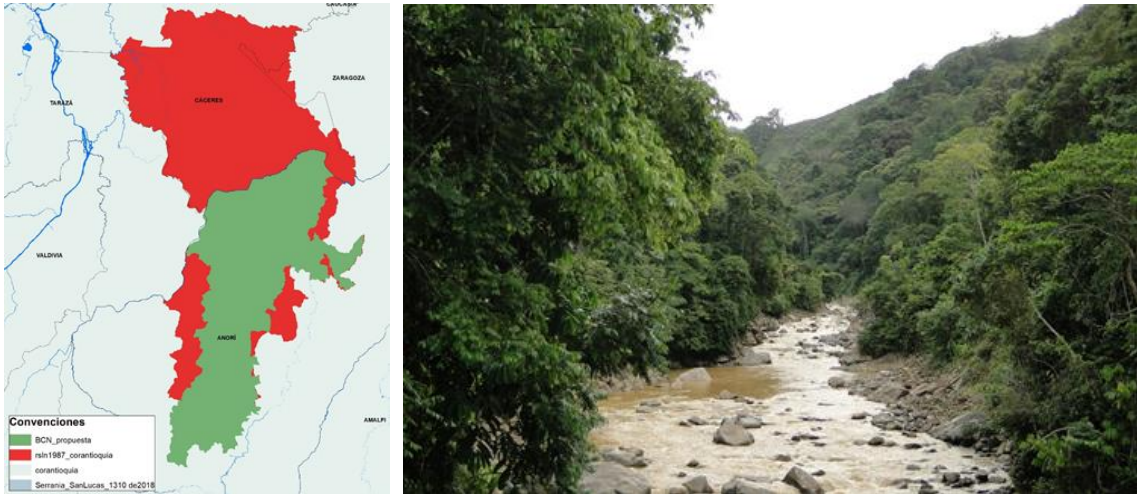
Polígono	ZPDRN	Área (has) inicial	Área (has) en declaratoria	Nombre y figura posible para la declaratoria
8	Bajo Cauca Nechí	89.181,5	39.431*	DRMI Bajo Cauca Nechí*
15	Bosque Seco (2 polígonos)	44.116,3	74.596,9**	DRMI bosque seco
	Totales	133.297,8	114.027,9	

Bosque seco tropical: Se continúa con el desarrollo de la ruta de declaratoria de un área protegida en el bosque seco tropical (etapa de aprestamiento), esta área se encuentra en el marco de la Resolución del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, N°1675 de 2019, con un área de 74.596,93 has. Queda pendiente realizar los tramite de contratación para dar cierre de la ruta declaratoria para su declaración en el 2020.

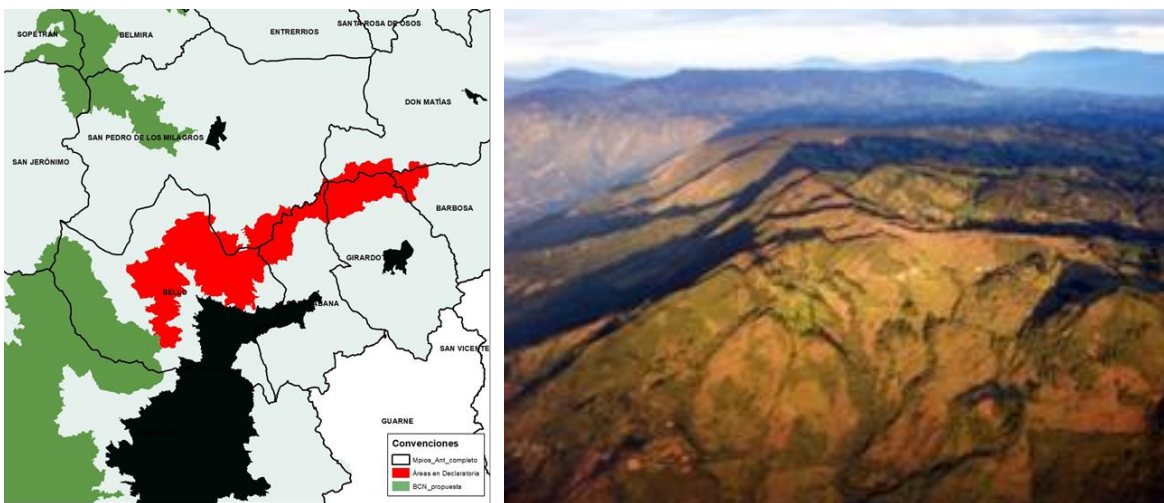


Bajo Cauca Nechí: Se ejecutó el convenio 040-COV1906-211 suscrito con el PNUD, el cual ha elaborado los documentos técnicos jurídicos inicial de 89.181,5 has de las cuales se tiene un avance de la Ruta

declaratoria 39.431 has, que se van a revisar para el 2020 y adelantar los tramites respectivos para dar cierre adelantando la etapa de declaratoria. Esta área también se encuentra en el marco de la Resolución N°1675 de 2019 del MADS como reserva temporal.



Cerro Quita Sol: Con la firma del convenio 040-COV1906-137 con el AMVA, se logró tener las condiciones financieras para que mediante convenio 040-COV1906-211 suscrito con el PNUD para correr la ruta crítica de declaratoria de un área protegida inicial de 7.819 has, se tiene los documentos técnicos jurídicos para su declaratoria en el 2020.



Al sumar el área que se corre la ruta crítica para declarar dos áreas protegidas enmarcadas en la reserva temporal de la Resolución 1675 de 2019, con el área de trabajo de Cerro Quitasol, la corporación tiene un total de 121.846,9 has de trabajo para definir a través de los estudios técnicos jurídicos su posible declaración en el 2020.

En cuanto a la meta de la actividad y del indicador del mismo, se obtuvo como resultado una cifra por encima de su cumplimiento, logrando ampliarla en el 2019, pasando de un área meta de 71.000 hectáreas a 94.292 hectáreas con la declaratoria de 7 áreas protegidas, área por encima del 100% de cumplimiento de la vigencia y del plan de acción.

1.5.2 PROYECTO 12. MANEJO INTEGRAL DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS.

Este proyecto busca fortalecer el conocimiento, valoración y manejo de los ecosistemas estratégicos y los bosques naturales, a través de la delimitación e intervención de ecosistemas estratégicos, la ordenación forestal y recuperación de áreas disturbadas, aportando a la conservación de la biodiversidad y del patrimonio natural, mediante tres (3) actividades:

1.5.2.1 Actividad 12.1 Delimitar y/o ejecutar acciones de manejo en ecosistemas estratégicos

Páramos delimitados por el MADS, con zonificación y régimen de usos adoptados por la CAR

En la jurisdicción se identificaron cuatro unidades de páramos, cuya administración y manejo corresponde a Corantioquia, dos en la Cordillera Central: Belmira – Santa Inés y Serranía de Las Baldías, y dos en la Cordillera Occidental: Farallones del Citará y El Sol Las Alegrías, que incluye tres polígonos en la jurisdicción (Cerro Plateado, Alto de San José y Las Alegrías). Para el plan de acción, el MADS adoptó y delimitó las cuatro unidades, mediante las siguientes Resoluciones:

- Resolución N°496 de marzo 2016 delimita los páramos del Sol - Las Alegrías que incluye tres polígonos Alto San José, Cerro Plateado y Las Alegrías.
- Resolución N°497 de marzo de 2016 delimita el páramo Belmira – Santa Inés
- Resolución 2140 de diciembre de 2016 delimita el páramo Serranía Las Baldías
- Resolución 178 de febrero de 2018 delimita el páramo Citará

Todas las cuatro unidades de páramo delimitados por el MADS en la jurisdicción de CORANTIOQUIA, se ubican al interior de áreas protegidas de carácter regional. Las unidades Belmira Santa – Inés, Citará y Serranía de las Baldías cuentan con zonificación y régimen de usos adoptados por la Corporación, a través de los planes de manejo de las áreas protegidas.

Con la adopción del plan de manejo del Parque Regional Natural Corredor Las Alegrías mediante el Acuerdo No 559 del 24 de enero de 2019, se cumplió este indicador para la vigencia.

A su vez, se cumplió con las cuatro unidades de paramos inmersos dentro de igual número de áreas protegidas con sus planes de manejo, en donde los páramos se ubican en la zonificación como zonas de preservación con régimen de usos adoptados por la Corporación, que según el Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.2.1.4.1. establece que las zonas de preservación son espacios donde el manejo está dirigido ante todo a evitar su alteración, degradación o transformación por la actividad humana. A continuación, se aprecian las áreas de paramos en zonas de preservación



Acciones de delimitación, conservación y manejo en ecosistemas estratégicos ejecutados

Se logró suscribir 26 convenios, de los cuales 21 con igual número de municipios y 5 con instituciones, en donde se desarrollaron acciones en ecosistemas estratégicos en la jurisdicción de Corantioquia, las cuales se distribuyeron así:

Humedales: convenios suscritos No 040-COV1906-106 Con el Municipio de Puerto, Berrio, 040-COV1906-124 con el Municipio de Puerto Nare, 040-COV1906-166 con el Municipio de Yondó y 040-COV1906-140 con el Municipio de Zaragoza.

Entre los resultados se encuentra la restauración de 31 hectáreas de espejos de agua a través del mantenimiento y recuperación de cauces de caños y espejos de agua de ciénagas. A continuación, se aprecia las actividades de restauración implementadas.



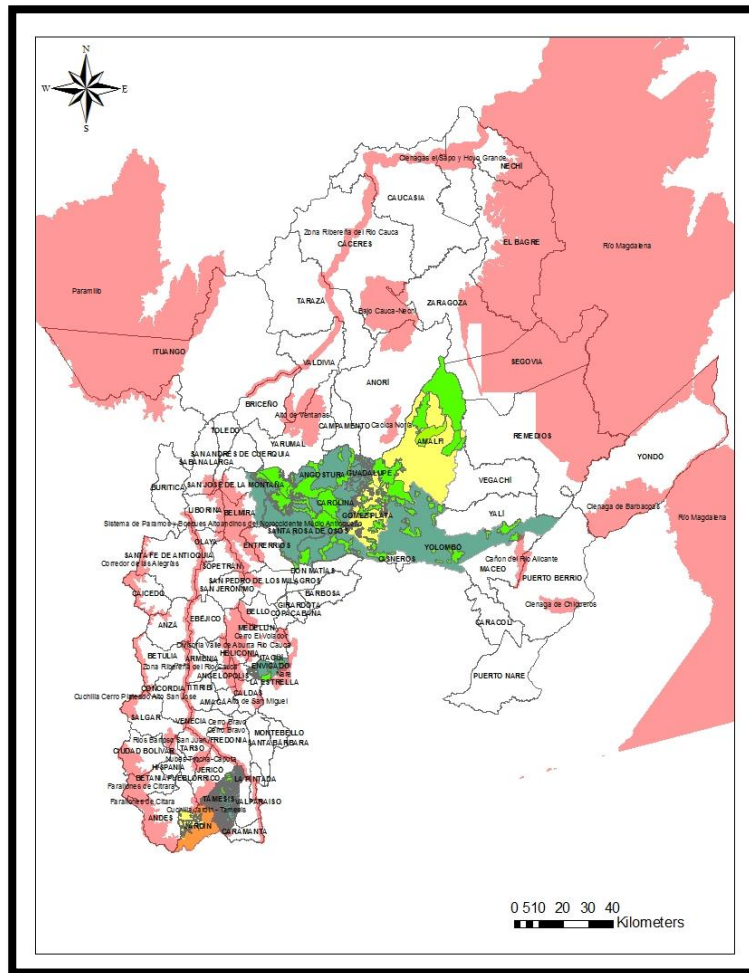
SILAP: con convenios No 040-COV1905-66 con el Municipio Carolina del Príncipe, 040-COV1905-79 con el Municipio de Guadalupe, 040-COV1905-86 con el Municipio de Gómez Plata, 040-COV1905-84 con el Municipio de Támesis, 040-COV1906-89 con el Municipio de Angostura, 040-COV1906-92 con el Municipio de Campamento, 040-COV1906-103 con el Municipio de Amalfi, 040-COV1906-130 con el Municipio de Santa Rosa de Osos, 040-COV1906-161 con el Municipio de Copacabana, 040-COV1906-122 con el Municipio de San Pedro de los Milagros, 040-COV1906-116 con el Municipio de Envigado, 040-COV1906-139 con el Municipio de Sabaneta.

Se destacan la realizaron de restauración pasiva de más de 124 hectáreas, Sistemas Locales fortalecidos con su implementación desde lo social y control y vigilancia de áreas públicas destinadas para la conservación con ocho (8) Guardabosques.



Ecosistemas priorizados: convenio No 040-COV1906-93 con el Municipio de Yarumal, 040-COV1906-97 con el Municipio de Ituango, 040-COV1906-159 con el Municipio de Barbosa, 040-COV1906-188 con el Municipio de Envigado, 040-COV1906-173 con el Municipio de Campamento. Adicionalmente, se suscribieron los convenios 040-COV1902-8 con Empresas Públicas de Medellín, 040-COV1906-183 con el Colegio Mayor, 040-COV1906-216 con el Jardín Botánico de Medellín, 040-COV1901-1 con la SOCIEDAD TELEVISION DE ANTIOQUIA LTDA y 040-COV1903-12 con la UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA para desarrollar acciones de manejo en ecosistemas estratégicos de la Corporación.

A continuación, se aprecia en el mapa la ubicación de los SILAPs, espacio donde se adelantaron talleres de educación ambiental como de restauración pasiva en áreas públicas destinadas a la conservación.



1.5.2.2 Actividad 12.2 Ordenar los bosques naturales para propiciar un uso sostenible

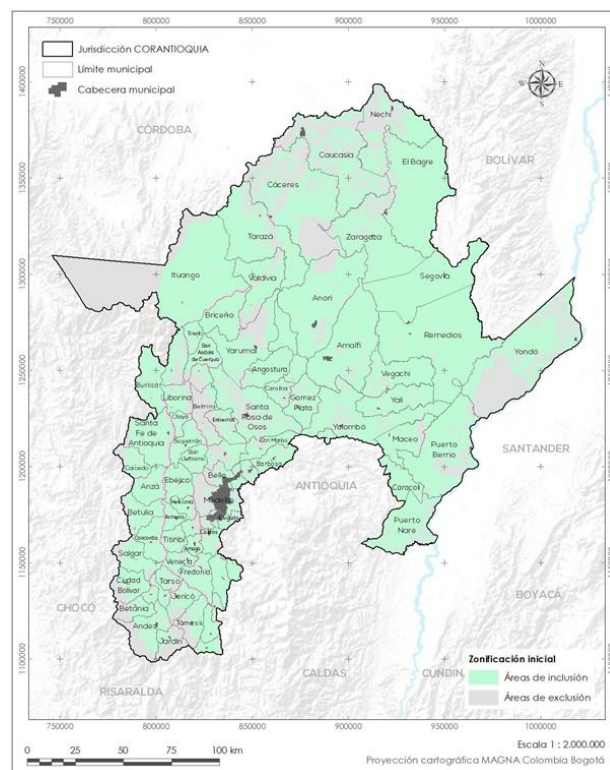
Con el cierre de la formulación del plan de ordenación forestal, se logró consolidar las áreas ordenadas, pasando de 1.478.800 a 2.644.543 hectáreas, es de precisar que este avance del indicador corresponde al logro de la meta al final de 2016 al 2019, dado que es acumulativo, a corte de la vigencia 2019, se recibió el informe final del POF, de acuerdo con la ejecución del contrato 120-CNT1807-82 para formular la etapa final de POF, este informe, definió que el área para la ordenación forestal en la jurisdicción es de 2.644.543 has.

A este contrato se le hizo interventoría externa mediante el contrato No 120-CNT1808-87. Se suscribió el convenio 040-COV1906-107 con la Asociación de Comunidades Indígenas de Antioquia OIA para Aunar esfuerzos para realizar los encuentros de concertación del Plan de Ordenación Forestal de la jurisdicción de Corantioquia.

Con los productos recibidos, se cumplió con el indicador “**Formulación del Plan de Ordenamiento Forestal**”. Quedando pendiente para el 2020 la aprobación por parte del Consejo Directivo de la Corporación del POF. Entre otro resultado a resaltar es la zonificación forestal en la jurisdicción de Corantioquia, la cual se aprecia en la siguiente tabla:

Territorial	Áreas de inclusión		Áreas de exclusión		Total general
	Área (ha)	Porcentaje	Área (ha)	Porcentaje	Área (ha)
Aburrá Norte	42.136	48%	45.654	52%	87.790
Aburrá Sur	54.965	67%	27.067	33%	82.032
Cartama	116.946	73%	42.621	27%	159.566
Citará	123.849	65%	66.217	35%	190.067
Hevéxicos	198.071	78%	54.344	22%	252.415
Panzenú	602.957	69%	265.495	31%	868.453
Tahamíes	603.373	69%	274.776	31%	878.148
Zenufaná	902.245	84%	176.308	16%	1.078.553
Total general	2.644.543	74%	952.481	26%	3.597.024

Especialmente la zonificación se distribuye como se aprecia en el mapa.



La ordenación se construyó de forma participativa, donde las comunidades aportaron insumos para llegar a los resultados ya mencionados, observar imágenes de los encuentros y talleres realizados.



1.5.2.3 Actividad 12.3 Desarrollar acciones de reforestación, restauración, rehabilitación y recuperación ecológica de áreas disturbadas

Áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación

En el cumplimiento de la meta de la actividad para la vigencia, se llevó a cabo en el primer semestre "Sembratón" en los 80 municipios de la jurisdicción de Corantioquia, la cual tuvo como diseño de intervención, el tomar la densidad de siembra bajo el concepto "área efectiva" sustentado en el desarrollo de biomasa por cada árbol de 14.5 metros cuadrados por árbol, que viene siendo equivalente a 688 árboles por hectárea para un área total de 154 hectáreas restauradas, rehabilitadas y reforestadas. Con ello se asiste la restauración y permite la regeneración natural en los ecosistemas intervenidos. Igualmente se realizó la ejecución del convenio 040-COV1906-153 con el municipio de Remedios para la restauración de 5 ha disturbadas en predios públicos del municipio. A continuación, se observan imágenes de las actividades de restauración.



Como resultado de esta actividad se logró restaurar, rehabilitar y reforestar un total de 159 hectáreas intervenidas, con ello se cumplió con la meta y con el indicador para la vigencia.

Suelos degradados en recuperación o rehabilitación

Los resultados de acciones en suelos degradados en recuperación o rehabilitación, para el tercer trimestre del 2019, se realizó la segunda "Sembratón" en los 80 municipios de la jurisdicción de Corantioquia. La densidad de siembra se consideró de un área efectiva de desarrollo de biomasa por cada árbol para 14.5 metros cuadrados equivalente a 688 árboles por hectárea para un área total de 92 hectáreas. Con ello se asiste la restauración y permite la regeneración natural en los ecosistemas intervenidos.

Igualmente se realizó suscripción del convenio 040-COV1906-89 con el municipio de Angostura donde se restauraron 51 ha disturbadas en predios públicos del municipio. Asimismo, se ejecutó el convenio 040-COV1906-130 con el municipio de Santa Rosa de Osos donde se intervino de 73 hectáreas. Lo anterior bajo el esquema de restauración pasiva, permitiendo que se consolide el proceso sucesional que consoliden coberturas naturales. A continuación, se observa en imágenes algunas de las actividades desarrolladas.



Como resultado de esta actividad se logró intervención en suelos degradados en recuperación o rehabilitación con un total de 216 hectáreas intervenidas, con ello se cumplió con la meta y con el indicador para la vigencia.

1.5.3 PROYECTO 13. FORTALECIMIENTO DE LAS ACCIONES DE RECUPERACIÓN, PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES PRIORIZADAS

A través de este proyecto se busca contribuir a la protección de las especies de fauna y flora silvestre priorizadas, mediante la ejecución de acciones de recuperación, protección, conservación y/o control, con el propósito de mantener la biodiversidad en el territorio, por medio de dos (2) actividades:

1.5.3.1 Actividad 13.1 Desarrollar acciones para la recuperación, protección y conservación de especies de fauna y flora silvestre amenazada.

Para contrarrestar la pérdida de la biodiversidad, la Corporación avanza en el desarrollo de estrategias y programas para la conservación y manejo de las especies nativas de flora y fauna, que tienen como eje principal la conservación in situ a través de la protección de los hábitats y ecosistemas mediante el fortalecimiento del sistema regional de áreas protegidas y la declaratoria de nuevas áreas, que incluyen ecosistemas no cubiertos por las ya declaradas. Además, incluye estrategias de conservación a través de acciones de manejo y fomento al uso sostenible, como la selección de árboles semilleros, manejo de las semillas, la propagación en vivero y el fomento al uso en programas de reforestación para el caso de las especies de flora; y el control a la cacería indiscriminada y tráfico de especies silvestres, la recuperación, rehabilitación y liberación de individuos en el caso de las especies de fauna.

Se entiende como medidas de conservación y manejo todas aquellas acciones que se realicen tanto directamente sobre los individuos, grupos de ellos o poblaciones de la especie en cuestión, así como sobre el hábitat o ecosistema en donde habitan, pero también a todas aquellas acciones que, no siendo realizadas directamente sobre la especie o su hábitat, sus efectos se ven reflejados en la conservación de la especie.

Existen por lo tanto una variedad de estas medidas de conservación y manejo, algunas de las cuales son:

- Actividades de control al tráfico ilegal de fauna silvestre como Puestos de Control Ambiental, Operativos de Revista o procedimientos de allanamiento de propiedad privada.
- Recuperación de individuos del tráfico ilegal, acción que trae intrínsecamente la valoración, tratamiento, rehabilitación y definición del destino final.
- Refuerzo de poblaciones naturales, entendiéndose como evaluación y selección de hábitats o la liberación de individuos o grupos de ellos en áreas de distribución natural.
- Programas de rehabilitación o reproducción ex situ.
- Conservación de hábitat, todas aquellas acciones que procuren proteger o conservar el hábitat o recursos críticos para la supervivencia de la especie dentro de las que se pueden contemplar: declaratorias de áreas de reserva tanto de nivel público como privado, diseño de corredores de conservación, restauración de hábitats, compra de predios para la conservación.
- Procesos educativos que propendan por la protección de las especies o sus hábitats dentro de los cuales se pueden considerar entre otros: campañas de divulgación masiva mediante el uso de radio, televisión, prensa escrita, redes sociales u otras estrategias como cine al parque, ejercicios de sensibilización, talleres y cursos.
- Acciones que propendan por el conocimiento de la especie o sus poblaciones, en las cuales se pueden contemplar entre otras, aspectos como: estudios de distribución, biología, aspectos reproductivos, etología, etc.

- Producción in situ y acciones ex situ de especies de flora en alguna categoría de amenaza.

A continuación, se observan las actividades realizadas para la recuperación, protección y conservación de especies de fauna y flora silvestre amenazada.



Las anteriores acciones se desarrollaron a través de la ejecución del contrato No 120-CNT1904-60 con Corporación Parque Arví y los convenios 040-COV1905-55 CORANTIOQUIA Acta de Ejecución 11 AMVA operado por la Universidad CES mediante el convenio 040-COV1904-36, el convenio 040-COV1710-171 con Empresa Públicas de Medellín operado también por la Universidad CES mediante los convenios 040-COV1711-205 y 040-COV1904-36, así como el convenio con el Jardín Botánico (040-COV1906-216), con ello se logra para la recuperación, protección y conservación de especies de fauna y flora silvestre amenazadas en la Jurisdicción de Corantioquia, de acuerdo a Resolución 1912 del 15 de septiembre de 2017, que para la flora Seis (6) están en categoría de Peligro Crítico, CR, seis (6) en categoría de En Peligro, EN y Siete (7) en categoría de Vulnerable, VU, estas son:

- *FLORA: Caoba (Swietenia macrophylla) en peligro crítico CR; Cedro negro (Juglans neotropica) en peligro crítico CR; Chaquiro Real (Podocarpus oleifolius) Vulnerable VU; Palma de cera (Ceroxylon quindiuense) en peligro EN; palma de cera cafetera (Ceroxylon alpinum) en peligro EN; Almanegra, Gallinazo Morado (Magnolia yarumalensis) en peligro EN; Almanegra de ventanas (Magnolia polyhypsophylla) en peligro crítico CR, Comino (Aniba perutilis) CR, Molinillo (Magnolia hernandezii) EN, Roble (Quercus humboldtii) VU, Choiba (Dipteryx oleifera) VU, Pino Montana (Prumnopitys montana) VU, Roble Negro (Colombalanus excelsa) VU, Palma de Ramo (Ceroxylon parvifrons) en VU, Palma de Cera (Ceroxylon ceriferum) EN, Hojarasco del Espinal (Magnolia*

espinalii) CR, *Palma sancona Syagrus sancona* VU, *Ciamo (Licania cabreræ)* CR, *Mapurito montañoero Coupia platycalix* EN

Para la Fauna con Cinco (5) están en categoría de Peligro Crítico, CR, tres (3) en categoría de En Peligro, EN y diez (10) en categoría de Vulnerable, VU, estas son:

- **FAUNA:** oso andino (*Tremarctos ornatus*, VU); manatí (*Trichechus manatus*, EN), jaguar, tigre mariposa (*Panthera onca*, VU); tapir (*Tapirus terrestris*, CR); Nutria (*Lontra longicaudis*, VU); tortuga de río (*Podocnemis lewyana*, CR); tortuga Morrocoy (*Chelonoidis carbonaria*, VU); tití gris (*Saguinus leucopus*, VU); tití cabeciblanco (*Saguinus oedipus*, CR); mono araña (*Ateles hybridus*, CR); caimán aguja, cocodrilo del magdalena (*Crocodylus acutus*, EN); paujil de cara azul (*Crax Alberti*, CR); Loro orejiamarillo (*Ognorhynchus icterotis* EN); guacamaya militar (*Ara militaris*, VU); tortuga Icoatea (*Trachemys callirostris*, VU); oncilla o tigrillo lanudo (*Leopardus tigrinus*, VU), tortuga caja (*Kinosternon scorpioides*, VU) y mico de noche (*Aotus lemurinus* VU).

Igualmente, se realizaron acciones de recuperación, protección y conservación de otras cinco especies que, aunque no se encuentran categorizadas en amenaza son de gran importancia para los ecosistemas estas son: mono aullador rojo (*Alouata seniculus*), perezoso de dos uñas (*Choloepus hoffmani*), perezoso de tres uñas (*Bradypus variegatus*), lora frente amarilla (*Amazona ochrocephala*) y el puma (*Puma concolor*).

Entre los resultados relevantes se encuentran la atención de 37 especies de las 40 con alguna categoría de amenaza programadas, lo que equivale al 100%, la meta para la vigencia que era la de realizar acción de al menos de 30 especies para un 75%, lo cual, lleva a que se cumplió por encima la meta y el indicador de esta actividad.

1.5.3.2 Actividad 13.2 Desarrollar acciones para la recuperación, protección, conservación y/o control de especies de fauna y flora silvestre priorizadas.

Al igual que con las especies amenazadas los resultados aquí referidos hacen parte de las acciones reportadas en los informes del contrato No 120-CNT1904-60 con Corporación Parque Arví y los convenios 040-COV1905-55 CORANTIOQUIA Acta de Ejecución 11 AMVA operado por la Universidad CES mediante el convenio 040-COV1904-36, el convenio 040-COV1710-171 con Empresa Públicas de Medellín operado también por la Universidad CES mediante los convenios 040-COV1711-205 y 040-COV1904-36, así como el convenio con el Jardín Botánico (040-COV1906-216)

A continuación, se describen los resultados obtenidos:

Especies priorizadas con medidas de conservación y manejo en ejecución

- **Flora.**

Se dio continuidad al manejo de la Red de Viveros Corporativos para la propagación de material vegetal de especies nativas de diferentes pisos altitudinales, se avanzó en el contrato Interadministrativo con la Corporación Parque Arví 120-CNT1904-60 para “Ejecutar acciones requeridas para la propagación de especies vegetales nativas priorizadas en la red de viveros corporativos y el mantenimiento de colecciones vivas”.

En estos viveros se continua con el mantenimiento del material vegetal de especies nativas priorizadas en la jurisdicción, desde donde se dispone de material vegetal de especies nativas para los programas de siembra que adelantan la Corporación o los municipios. Los viveros corporativos mantuvieron 70.000 árboles y produjeron 90.000 árboles para un total de 135.000 árboles para el 2019, con ello se logró producir 124 especies de flora en los viveros. A continuación se aprecian la producción de material vegetal.



- **Fauna.**

Mediante los convenios citados se realizaron las actividades relacionadas con el control al tráfico ilegal de fauna silvestre incluyendo la valoración, tratamiento, rehabilitación y definición del destino final de los animales recuperados, en este sentido durante el año 2019 se recuperaron un total de 1.184 individuos de los cuales 538 fueron aves, 391 mamíferos, 254 reptiles y 1 crustáceo, los cuales fueron recuperados mediante Entregas Voluntarias 487(230 aves, 90 mamíferos, 166 reptiles y un crustáceo), Rescates (242 aves, 112 mamíferos y 75 reptiles 9) y por Incautaciones (14 aves, 6 mamíferos y dos reptiles) Por su parte durante la vigencia se liberaron 1.285 individuos (219 aves, 357 mamíferos y 709 reptiles) haciendo uso de los 40 sitios de liberación avalados por la Corporación, fueron reubicados en otros centros de tratamiento o colecciones vivas 72 individuos(39 aves, 30 mamíferos, 2 reptiles y un crustáceo) y un aves y tres mamíferos en colecciones muertas. Es importante anotar que algunos de los individuos liberados pertenecían al sistema de tratamiento del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.



Durante el año 2019 fueron atendidas 25 PQRS y 7 quejas en referencia a conflictos con felinos, 8 PQRS en relación con especies invasoras y 11 PQRS sobre abejas africanizadas (*Apis mellifera*).

Especies invasoras con medidas de prevención, control y manejo en ejecución

Se desarrollaron medidas de prevención, control y manejo de dos especies de flora (ojo de poeta y retamo espinoso), estas últimas mediante contrato suscrito con la Corporación Parque Arví con el No 120-CNT1904-60. Para la Fauna Se desarrollaron medidas de prevención, control y manejo con la aplicación de protocolos de disposición final por congelamiento y enterramiento IN SITU, capacitaciones a comunidad, reunión mesas municipales del caracol gigante africano (*Lisachatina fulica*) y divulgación en medios sobre su manejo y control así como la disposición final, así mismo se realizaron acciones de caracterización del comportamiento de una pareja de hipopótamos (*Hipopotamus amphibios*) en el municipio de Puerto Nare y el control de la rana toro (*Lithobates castesbianus*) principalmente en áreas de los municipios asociados a la cuenca media del río Cauca.

A continuación, se observan algunas imágenes de medidas implementadas.



Durante el año 2019 fueron declaradas nueve (9) Áreas Libres de Fauna Silvestre en Cautiverio: Vereda El Pedregal, Vereda Olivares, Vereda La María y Vereda Loma de los Zuleta del municipio de Itagüí, la Centralidad y el Barrio Machado del municipio de Copacabana; los barrios El Trébol y Navarra del municipio de Bello y la centralidad del municipio de Girardota

Se sensibilizaron 22.971 personas en relación a la no tenencia de fauna silvestre (13.055 asociadas a los Puestos de Control Ambiental, 6648 asociadas a los procesos de declaratoria de la Áreas Libres de Fauna Silvestre en Cautiverio y 3268, asociadas al Centro de Atención y Valoración del Proyecto Hidroeléctrico Ituango

En cumplimiento al Sistema de Gestión Ambiental y de Calidad, se realizó la disposición final de residuos 260.5 kg de residuos peligrosos de los cuales 122.3 kg correspondieron a residuos biosanitarios, 104.5 kg a residuos animales, y el resto a productos farmacológicos y material corto punzante

Para la medición del avance físico y financiero, los siguientes indicadores permiten evidenciar los resultados alcanzados de acuerdo con el programa, proyecto y actividad:

Tabla. Avance físico programa V

PROGRAMA DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) AL PROGRAMA	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2019	EJECUCIÓN COMPROMISOS 2019	% AVANCE EJECUCIÓN
Programa V. Gestión integral de la biodiversidad y sus servicios ecosistémico	% de avance en acciones para conservación de la biodiversidad y ecosistemas estratégicos priorizados	90%	90%	100%	9.751.484.170	9.394.218.940	96.3%

Tabla. Avances físico y financiero proyectos 11, 12 y 13

PROYECTOS DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) AL PROYECTO	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2019	EJECUCIÓN COMPROMISOS 2019	% AVANCE EJECUCIÓN
Proyecto 11. Manejo Integral de Áreas Protegidas para la conservación de la Biodiversidad	% de áreas protegidas regionales con acciones para su consolidación	100%	100%	100%	3.258.028.050	3.000.911.782	92.1%
Proyecto 12. Manejo integral de ecosistemas estratégicos para la conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos	% de ecosistemas estratégicos y bosques naturales priorizados, con procesos de conocimiento, valoración y manejo en ejecución	80%	80%	100%	2.641.854.191	2.552.972.908	96.6%
Proyecto 13. Fortalecimiento de las acciones de recuperación, protección y conservación de las especies de flora y fauna silvestres priorizadas	% de especies con acciones para su sostenibilidad	70%	70%	100%	3.851.601.929	3.840.334.250	99.7%

Tabla. Avance físico actividades 11.1, 11.2, 12.1, 12.2, 12.3, 13.1, 13.2

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
11.1. Ejecutar los planes de manejo de las áreas protegidas	% de áreas protegidas con planes de manejo en ejecución	100%	100%	100%	<p>Se ejecutaron Treinta y dos (32) convenios con igual número de municipios y uno con el PNUD, para un total de 33. De los cuales, 30 convenios ejecutaron los planes de manejo de diez (10) áreas protegidas; dos (2) con municipios que se están elaborando su plan de manejo; con el PNUD se adelantó la actualización y ajuste de 5 planes de manejo, la elaboración de un plan de manejo y la declaratoria de un área protegida.</p> <p>Además, se ejecutaron tres (3) convenios que adelantaron acciones de manejo en dos (3) áreas protegidas que se le elaboraron sus planes de manejo. A continuación, se relaciona las áreas protegidas con plan de manejo que se ejecutan en los 29 convenios mencionados inicialmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (DMI SPBANMA) convenios con los municipios de San José de la Montaña, Sabanalarga, Belmira, Entrerrios, Olaya, Sopetrán y Liborina • (DMI DVARC) con los municipios de Angelópolis y Amagá. • (DMI CJT) con los municipios de Andes, Caramanta, Jardín y Támesis. • (DMI CCP-ASJ) con los municipios de Concordia, Betulia y Salgar • (PNR CA) con los municipios de Anzá, Caicedo y Santa Fe de Antioquia • (DMI CRA) con los municipios de Maceo y Yolombó. • (RFPR CB) con los municipios de Fredonia y Venecia. • (RFPR FC) con los municipios de Betania y Ciudad Bolívar. • (DMI RBS) con los municipios de Pueblorrico y Salgar. • (DMI NTC) con los municipios de Jericó, Pueblorrico y Tarso. <p>Con lo anteriormente referenciado, se cumple en un 100% la meta de esta actividad para la vigencia.</p>

11.2. Declarar nuevas áreas protegidas en ecosistemas estratégicos priorizados en la jurisdicción	% de la superficie de áreas protegidas regionales declaradas, homologadas o recategorizadas, inscritas en el RUNAP	5%	5%	100%	<p>Ciénaga Corrales y el Ocho: En el marco del convenio 040-COV1812-129 suscrito con Fundación Natura Colombia, se ejecutó talleres con cuatro consejos comunitarios cerrando la ruta crítica de su declaratoria, con la concertación lograda y los documentos técnicos - jurídicos más el concepto previo favorable de parte del Instituto Alexander von Humboldt. Se declaró una La superficie total de 12.865 has en la categoría es un DRMI, quedando con el nombre de Distrito Regional de Manejo Integrado Ciénagas Corrales y El Ocho, mediante el acuerdo del Consejo Directivo de Corantioquia No 1801-ACU1912-576 del 10 de diciembre de 2019.</p> <p>Bosque seco tropical: Se continúa con el desarrollo de la ruta de declaratoria de un área protegida en el bosque seco tropical (etapa de aprestamiento), esta área se encuentra en el marco de la Resolución del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, N°1675 de 2019, con un área de 74.596,93 has. Queda pendiente realizar los tramite de contratación para dar cierre de la ruta declaratoria para su declaración en el 2020.</p> <p>Bajo Cauca Nechí: Se ejecutó el convenio 040-COV1906-211 suscrito con el PNUD, el cual ha elaborado los documentos técnicos jurídicos, que se van a revisar para el 2020 y adelantar los tramites respectivos para dar cierre adelantando la etapa de declaratoria. Esta área también se encuentra en el marco de la Resolución N°1675 de 2019 del MADS como reserva temporal.</p> <p>Cerro Quita Sol: Con la firma del convenio 040-COV1906-137 con el AMVA, se logró tener las condiciones financieras para que mediante convenio 040-COV1906-211 suscrito con el PNUD para correr la ruta crítica de declaratoria de un área protegida, se tiene los documentos técnicos jurídicos para su declaratoria en el 2020.</p> <p>La meta de este indicador se cumplió y logró ampliarla en el 2019, pasando de un área meta de 71.000 hectáreas a 94.292 hectáreas con la declaratoria de 7 áreas protegidas con ello se obtuvo un resultado por encima del 100% de cumplimiento de la vigencia y del plan de acción.</p>
12.1. Delimitar y/o ejecutar acciones de manejo en	% de páramos delimitados por el MADS, con zonificación y con	29%	100%	100%	En la jurisdicción se identificaron cuatro unidades de páramos, cuya administración y manejo corresponde a Corantioquia, dos en la Cordillera Central: Belmira – Santa Inés y Serranía de Las Baldías, y dos en la

ecosistemas estratégicos	régimen de usos, adoptados por la CAR.				<p>Cordillera Occidental: Farallones del Citará y El Sol Las Alegrías, que incluye tres polígonos en la jurisdicción (Cerro Plateado, Alto de San José y Las Alegrías). A la fecha el MADS ha adoptado la delimitación para las cuatro unidades, mediante las siguientes Resoluciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resolución N°496 de marzo 2016 delimita los páramos del Sol - Las Alegrías que incluye tres polígonos Alto San José, Cerro Plateado y Las Alegrías. • Resolución N°497 de marzo de 2016 delimita el páramo Belmira – Santa Inés • Resolución 2140 de diciembre de 2016 delimita el páramo Serranía Las Baldías • Resolución 178 de febrero de 2018 delimita el páramo Citará <p>Las cuatro unidades de páramo delimitados por el MADS en la jurisdicción de CORANTIOQUIA se ubican al interior de áreas protegidas de carácter regional. Las unidades Belmira Santa – Inés, Citará y Serranía de las Baldías cuentan con zonificación y régimen de usos adoptados por la Corporación, a través de los planes de manejo de las áreas protegidas.</p> <p>Con la adopción del plan de manejo del Parque Regional Natural Corredor Las Alegrías mediante el Acuerdo No 559 del 24 de enero de 2019, se cumplió este indicador.</p>
	% de acciones de delimitación, conservación y manejo en ecosistemas estratégicos ejecutadas	75%	100%	100%	<p>Se logró suscribir 26 convenios, de los cuales 21 con igual número de municipios y 5 con instituciones, en donde se desarrollaron acciones en ecosistemas estratégicos en la jurisdicción de Corantioquia, se distribuyeron así:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Humedales: convenios suscritos No 040-COV1906-106 Con el Municipio de Puerto Berrio, 040-COV1906-124 con el Municipio de Puerto Nare, 040-COV1906-166 con el Municipio de Yondó y 040-COV1906-140 con el Municipio de Zaragoza. • SILAP: con convenios No 040–COV1905–66 con el Municipio Carolina del Principe, 040-COV1905-79 con el Municipio de Guadalupe, 040-COV1905-86 con el Municipio de Gómez Plata, 040-COV1905-84 con el Municipio de Támesis, 040-COV1906-89 con el Municipio de Angostura, 040-COV1906-92 con el Municipio de Campamento, 040-

					<p>COV1906-103 con el Municipio de Amalfi, 040- COV1906-130 con el Municipio de Santa Rosa de Osos, 040-COV1906-161 con el Municipio de Copacabana, 040-COV1906-122 con el Municipio de San Pedro de los Milagros, 040-COV1906-116 con el Municipio de Envigado, 040-COV1906-139 con el Municipio de Sabaneta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecosistemas priorizados: convenio No 040-COV1906-93 con el Municipio de Yarumal, 040-COV1906-97 con el Municipio de Ituango, 040-COV1906-159 con el Municipio de Barbosa, 040-COV1906-188 con el Municipio de Envigado, 040-COV1906-173 con el Municipio de Campamento. Adicionalmente, se suscribieron los convenios 040-COV1902-8 con Empresas Públicas de Medellín, 040-COV1906-183 con el Colegio Mayor, 040-COV1906-216 con el Jardín Botánico de Medellín, 040-COV1901-1 con la SOCIEDAD TELEVISION DE ANTIOQUIA LTDA y 040-COV1903-12 con la UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA para desarrollar acciones de manejo en ecosistemas estratégicos de la Corporación.
12.2. Ordenar los bosques naturales para propiciar un uso sostenible	% de avance en la formulación del Plan de Ordenación Forestal	100%	100%	100%	<p>El avance presentado en el indicador corresponde al logro de la meta al final de 2016 al 2019, debido a que el indicador es acumulativo, a corte del tercer trimestre de 2019, se recibió el informe final del POF, de acuerdo con la ejecución del contrato 120-CNT1807-82 para formular la etapa final de POF, este informe, definió que el área para la ordenación forestal en la jurisdicción es de 2.644.543 has.</p> <p>A este contrato se le hizo interventoría externa mediante el contrato No 120-CNT1808-87. Se suscribió el convenio 040-COV1906-107 con la Asociación de Comunidades Indígenas de Antioquia OIA para Aunar esfuerzos para realizar los encuentros de concertación del Plan de Ordenación Forestal de la jurisdicción de Corantioquia.</p> <p>Con los productos recibidos, se tiene que se cumplió con el indicador “Formulación del Plan de Ordenamiento Forestal”. Quedando pendiente para el 2020 la aprobación por parte del Consejo Directivo de la Corporación del POF.</p>

12.3. Desarrollar acciones de reforestación, restauración, rehabilitación y recuperación ecológica de áreas disturbadas	% de áreas de ecosistemas en restauración, rehabilitación y reforestación	25%	40%	100%	Se llevó a cabo en el primer semestre "Sembratón" en los 80 municipios de la jurisdicción de Corantioquia. La densidad de siembra se consideró de un área efectiva de desarrollo de biomasa por cada árbol para 14.5 metros cuadrados equivalente a 688 árboles por hectárea para un área total de 154 hectáreas. Con ello se asiste la restauración y permite la regeneración natural en los ecosistemas intervenidos. Igualmente se realizó la ejecución del convenio 040-COV1906-153 con el municipio de Remedios para la restauración de 5 ha disturbadas en predios públicos del municipio.
	% de suelos degradados en recuperación o rehabilitación	30%	43%	100%	En el tercer trimestre del 2019, se realizó la segunda "Sembratón" en los 80 municipios de la jurisdicción de Corantioquia. La densidad de siembra se consideró de un área efectiva de desarrollo de biomasa por cada árbol para 14.5 metros cuadrados equivalente a 688 árboles por hectárea para un área total de 92 hectáreas. Con ello se asiste la restauración y permite la regeneración natural en los ecosistemas intervenidos. Igualmente se realizó suscripción del convenio 040-COV1906-89 con el municipio de Angostura donde se restauraron 51 ha disturbadas en predios públicos del municipio. Asimismo, se ejecutó el convenio 040-COV1906-130 con el municipio de Santa Rosa de Osos donde se intervino de 73 hectáreas.
13.1. Desarrollar acciones para la recuperación, protección y conservación de especies de fauna y flora silvestre amenazadas	% de especies amenazadas con medidas de conservación y manejo en ejecución	75%	93%	100%	Con la ejecución del contrato No 120-CNT1904-60 con Corporación Parque Arví y los convenios con el AMVA (040-COV1905-55), con la Universidad CES se suscribió el convenio 040-COV1904-36 y con el Jardín Botánico (040-COV1906-216), se viene desarrollando acciones para la recuperación, protección y conservación de especies de fauna y flora silvestre amenazadas en la Jurisdicción de Corantioquia, de acuerdo a Resolución 1912 del 15 de septiembre de 2017, que para la flora Seis (6) están en categoría de Peligro Crítico, CR, seis (6) en categoría de En Peligro, EN y Siete (7) en categoría de Vulnerable, VU, estas son: FLORA: Caoba (<i>Swietenia macrophylla</i>) en peligro crítico CR; Cedro negro (<i>Juglans neotropica</i>) en peligro crítico CR; Chaquiro Real (<i>Podocarpus oleifolius</i>) Vulnerable VU; Palma de cera (<i>Ceroxylon quindiuense</i>) en peligro EN; palma de cera cafetera (<i>Ceroxylon alpinum</i>) en peligro EN; Almanegra, Gallinazo Morado (<i>Magnolia yarumalensis</i>) en peligro EN; Almanegra de ventanas (<i>Magnolia polyhyposphylla</i>) en peligro crítico CR, Comino (<i>Aniba perutilis</i>) CR, Molinillo (<i>Magnolia hernandezii</i>) EN, Roble (<i>Quercus humboldtii</i>) VU, Choiba (<i>Dipteryx oleifera</i>) VU, Pino Montana (<i>Prumnopitys montana</i>) VU, Roble Negro

				<p>(<i>Colombalanus excelsa</i>) VU, Palma de Ramo (<i>Ceroxylon parvifrons</i>) en VU, Palma de Cera (<i>Ceroxylon ceriferum</i>) EN, Hojarasco del Espinal (<i>Magnolia espinalii</i>) CR, Palma sancona Syagrus sancona VU, Ciamo (<i>Licania cabreræ</i>) CR, Mapurito montañoero <i>Coupia platycalix</i> EN</p> <p>Para la Fauna con Cinco (5) están en categoría de Peligro Crítico, CR, Dos (2) en categoría de En Peligro, EN y diez (10) en categoría de Vulnerable, VU, estas son: oso andino (<i>Tremarctos ornatus</i>, VU); manatí (<i>Trichechus manatus</i>, EN), jaguar, tigre mariposa (<i>Panthera onca</i>, VU); tapir (<i>Tapirus terrestris</i>, CR); Nutria (<i>Lontra longicaudis</i>, VU); tortuga de río (<i>Podocnemis lewyana</i>, CR); tortuga Morrocoy (<i>Chelonoidis carbonaria</i>, VU); tití gris <i>Saguinus leucopus</i>, VU); tití cabeciblanco (<i>Saguinus oedipus</i>, CR); mono araña (<i>Ateles hybridus</i>, CR); caimán aguja, cocodrilo del magdalena (<i>Crocodylus acutus</i>, EN); paujil de cara azul (<i>Crax Alberti</i>, CR); guacamaya militar (<i>Ara militaris</i>, VU); tortuga Icotea (<i>Trachemys callirostris</i>, VU); oncilla o tigrillo lanudo (<i>Leopardus tigrinus</i>, VU), tortuga caja (<i>Kinosternon scorpioides</i>, VU), mico de noche (<i>Aotus lemurinus</i> VU) y Loro orejiamarillo (<i>Ognorhynchus icterotis</i> EN).</p> <p>Así mismo se realizaron acciones de recuperación, protección y conservación de otras especies que, aunque no se encuentran categorizadas en amenaza son de gran importancia para los ecosistemas estas son: mono aullador rojo (<i>Alouata seniculus</i>), perezoso de dos uñas (<i>Choloepus hoffmani</i>), perezoso de tres uñas (<i>Bradypus variegatus</i>), lora frente amarilla (<i>Amazona ochrocephala</i>), el puma (<i>Puma concolor</i>) y Reinita cerulea (<i>Dendroica cerulea</i>)</p>	
13.2. Desarrollar acciones para la recuperación, protección, conservación y/o control de especies de fauna y flora silvestre priorizadas.	% de especies priorizadas con medidas de conservación y manejo en ejecución	75%	100%	100%	<p>Se ejecutó el convenio con el AMVA No. 040-COV1905-55 en donde se desarrollaron acciones de control al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre en áreas asociadas al Valle de Aburrá; manejo de animales recuperados especies invasoras y conflictos animales -humanos.", para la vigencia 2019.</p> <p>Igualmente con la Corporación Parque Arví se ejecutó el contrato 120-CNT1904-60, el cual permitió desarrollar acciones en la flora silvestre en la jurisdicción con la propagación de las especies vegetales nativas priorizadas en la red de viveros corporativos y el mantenimiento de colecciones vivas".</p>

	% de especies as con medidas de ión, control y manejo ucción	60%	75%	100%	En la ejecución del convenio con el AMVA No. 040-COV1905-55 y del contrato 120-CNT1904-60 con la Corporación Parque Arví. Se desarrollaron medidas de prevención, control y manejo para Ojo de poeta, Retamo espinoso Caracol gigante africano, Hipopotamo Rana Toro y Garza bueyera, en donde se aplicaron los protocolos de disposición final, pero también se realizaron capacitaciones a la comunidad, reuniones con las mesas municipales y divulgación en medios sobre manejo, control y disposición final de estas especies invasoras.
--	---	-----	-----	------	---

1.6 PROGRAMA VI. GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO

El programa tiene por objeto garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico, mediante una gestión articulada a la planificación del territorio y a la conservación de los ecosistemas que regulan la oferta hídrica, a partir de procesos de participación, considerando el agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social. Aporta directamente a la línea estratégica 3 del Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) 2007-2019, "Gestión integral de las áreas estratégicas y de los recursos naturales para el desarrollo sostenible de las regiones".

Para lograr este propósito, en concordancia con la estructura del Plan de Acción 2016-2019, el programa se desagrega en tres (3) proyectos, con sus respectivas actividades, cuyos logros para el cierre de la vigencia 2019 son los siguientes:

1.6.1 PROYECTO 14. PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE ACCIONES ASOCIADAS AL MANEJO INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO (POMCA, PMA, PMM O PORH)

1.6.1.1 Actividad 14.1 Formular y/o ajustar los planes hidrológicos (POMCA, PMA, PMM o PORH)

POMCA DEL RÍO SAN JUAN

La Corporación suscribió el contrato que tiene por objeto "*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., comprende la jurisdicción de los municipios de Jardín, Andes, Betania, Hispania, Salgar, Ciudad Bolívar y parcialmente, los municipios de Pueblorrico y Tarso.

El río San Juan nace en la zona 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. En la cuenca del Río San Juan, se presentan las siguientes zonas de protección declaradas por Corantioquia: 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.

Al cierre de la vigencia 2019, se encuentra validada la fase de Aprestamiento, hay un avance cercano al 90% de la fase de Diagnóstico, que comprende la caracterización básica de la cuenca del medio bio físico, político administrativo y hay avances significativos de las Fases de Prospectiva-Zonificación y Formulación.

Durante la fase de Diagnostico, se conformó el Consejo de Cuenca del río San Juan el pasado 22 de febrero de 2019, integrado este por diversos sectores entre los que se destacan los delegados de los municipios de Hispania, Andes y Ciudad Bolívar, la Universidad de Antioquia, Comité Departamental de Cafeteros, varias Juntas Administradora de acueductos, Juntas de acción comunal, ONG, entre otros.

Adicionalmente, se hizo el proceso de consulta previa con las comunidades de Cristianía (Karmata Rua) en el municipio de Jardín y de Hermenegildo Chakiamá en Ciudad Bolívar, quedando protocolizados los diferentes acuerdos en el mes de diciembre de 2019.

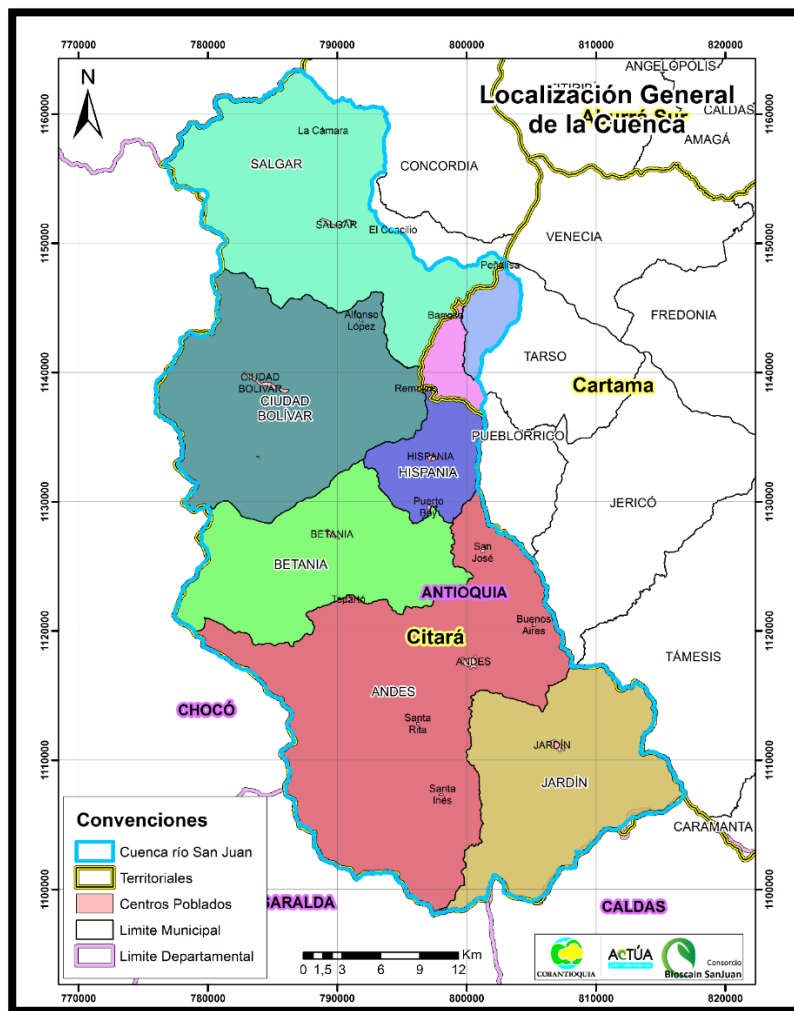


Figura. Localización de la cuenca del Río San Juan

POMCA DEL RÍO NECHÍ

La Corporación suscribió el contrato que tiene por objeto “Formular el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca hidrográfica del Río Bajo Nechí (código 2703-03) en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (CORANTIOQUIA)”

La cuenca del Bajo Nechí, se encuentra localizada en la regional Panzenú o del Bajo Cauca Antioqueño comprende parcialmente los municipios de El Bágre y Nechí. Este sistema territorial está conformado por planicies aluviales de los Ríos Cauca y Nechí, correspondiendo a tierras cálidas y húmedas, es considerada una región aurífera por excelencia. La subregión cuenta con grandes recursos naturales resaltando la Reserva Bajo Cauca – Nechí y las innumerables ciénagas que albergan gran diversidad de flora y fauna.

La red de drenaje de la cuenca del Río Bajo Nechí está conformada por tributarios con condiciones de amenaza por inundación, igualmente por los complejos cenagosos y por áreas demarcadas con potencial de acuífero tales como el río Bágre y sus tributarios, entre otros.

Para el POMCA del Río del Bajo Nechí, se hizo el proceso de conformación del Consejo de Cuenca en el mes de marzo de 2019. Se encuentra validada la fase de Aprestamiento, hay un avance cercano al 90% de la fase de Diagnóstico y han entregado productos de la Fase de Prospectiva y Zonificación y la fase de Formulación, los cuales están en proceso de revisión y solicitud de ajustes, además está pendiente de adelantar el proceso de consulta previa con las ocho (8) comunidades certificadas por el Ministerio del Interior, en razón al cronograma de trabajo definido por la Dirección de Consulta Previa de esa institución.

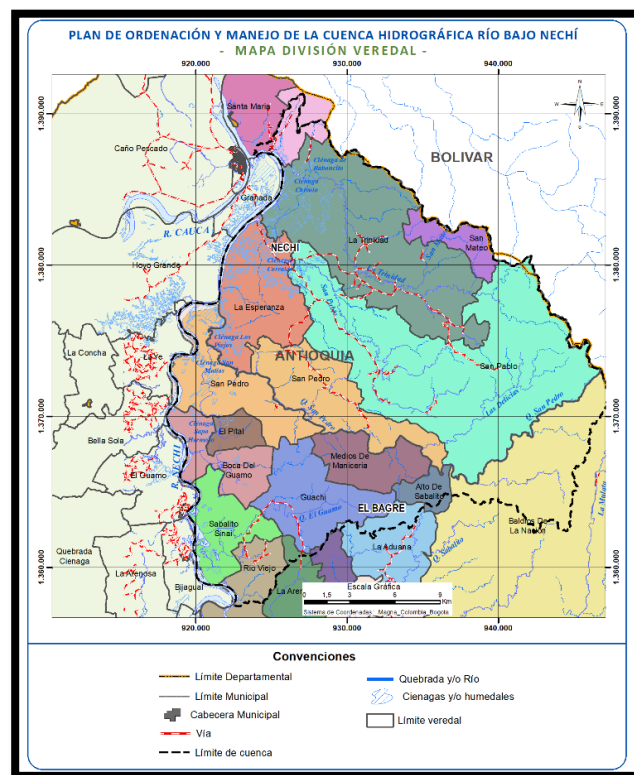


Figura. Ubicación de la cuenca del Río Bajo Nechí

INTERVENTORÍA PARA LA FORMULACIÓN DE POMCAS

En forma paralela a los procesos para la formulación de los POMCA de los ríos San Juan y Bajo Nechí, la Corporación adelanto contrato que tiene por objeto “Realizar la Interventoría de los POMCAS de los Ríos San Juan y Bajo Nechí.”

POMCA DEL BAJO SAN JORGE EN COMISIÓN CONJUNTA

En el marco de la Comisión Conjunta con Carsucre, Corpomojana, la Corporación de los Valles del Sinú y San Jorge, la Corporación del Sur de Bolívar, se hizo la formulación del Plan de Ordenación y Manejo de la Subzona Hidrográfica de la cuenca del Río Bajo San Jorge, SZH-NSS 2502-01.

La elección de los representantes al Consejo de cuenca se desarrolló el día 16 de noviembre de 2016 en la sede de CARSUCRE en el municipio de Sincelejo, Sucre, dando como resultado la elección de 16 representantes que conforman el consejo de cuenca del Pomca Río Bajo San Jorge.

Corpomojana, realizó la consulta al Ministerio del Interior sobre la presencia o no de comunidades étnicas en el área de la cuenca del Río Bajo San Jorge, obteniendo como respuesta la Certificación número 139 de 16 de febrero de 2015, la cual se indica que se registra la presencia de comunidades étnicas en el área del Río Bajo San Jorge. De de conformidad con lo anterior, se llevó a cabo la consulta previa, siguiendo el procedimiento establecido en la normativa vigente.

La cuenca del río San Jorge, en lo que se denomina la parte baja, que es lo que corresponde al presente estudio, se encuentra ubicada en la cuenca del Valle Inferior del Magdalena, en jurisdicción de los departamentos de Antioquia, Bolívar, Córdoba y Sucre, con un área de 1.527.883,6 Hectáreas. En la mayor parte del área de la cuenca la abarcan los territorios agrícolas con un 65,71%, le siguen las coberturas clasificadas como áreas húmedas con un 21,03%, Los bosques y áreas semi naturales, abarcan un 8,31%.

El Plan de Ordenación de la cuenca del Río Bajo San Jorge fue aprobado mediante Resolución Conjunta 002 del mes de noviembre de 2019, radicada en la Corporación del Centro de Antioquia con el número 040-RES1912-8217 del 30 de diciembre de 2019. En la jurisdicción de Corantioquia, incluye parcialmente los municipios de Cáceres, Nechí y Caucasia.

Tabla. Área y municipios para POMCA Río Bajo San Jorge en Corantioquia.

Municipio	Área total municipal (en ha)	Área incluida en la cuenca del río Bajo San Jorge (en ha)
CÁCERES	18.489.66	188,22
CAUCASIA	122.837.40	21760,02
NECHÍ	60.902.89	15942,74

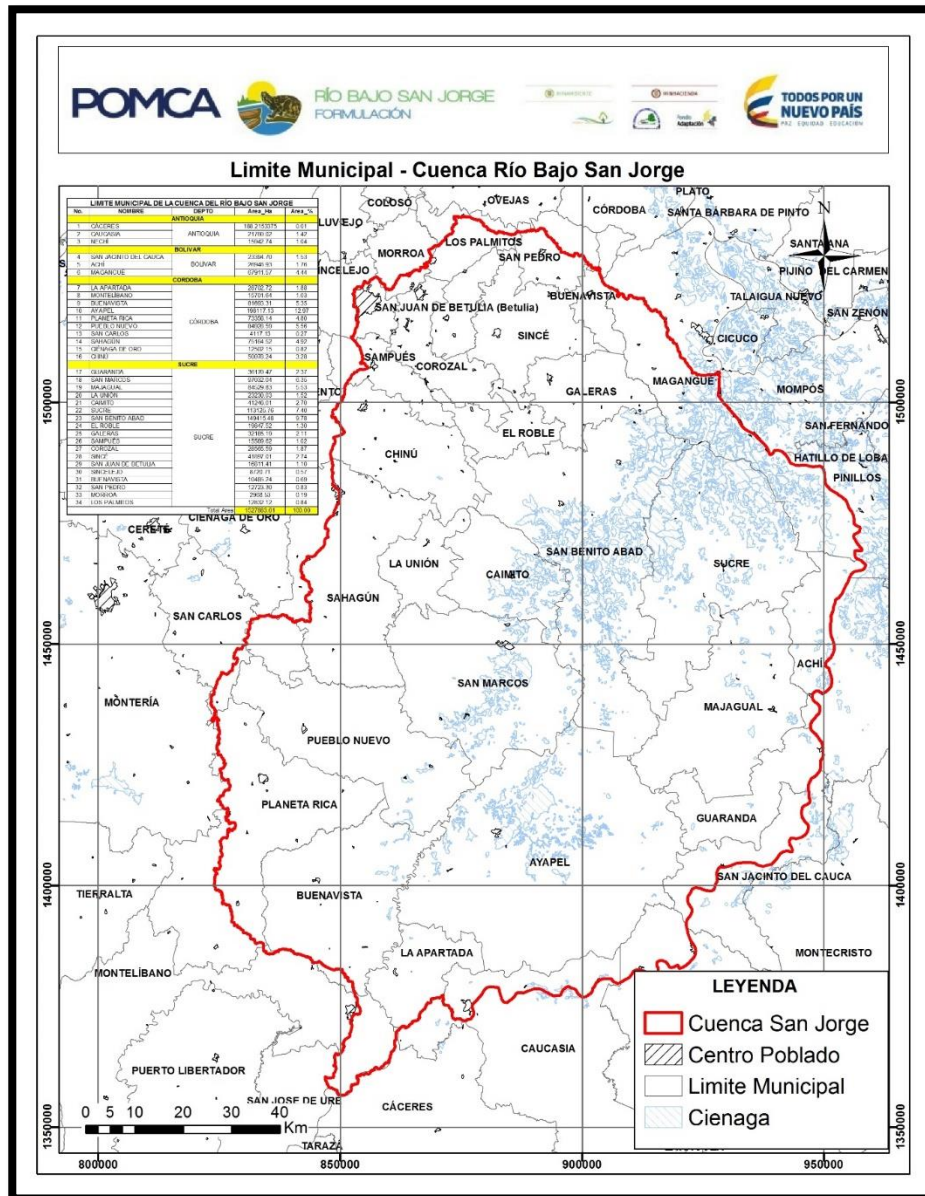


Figura. Limite municipal de la cuenca del Río Bajo San Jorge

POMCAS EN LA JURISDICCIÓN DE CORANTIOQUIA

En la siguiente tabla se presenta la síntesis de los Planes de ordenación de cuencas hidrográficas que actualmente se encuentran aprobados y vigentes, lo cual se constituye en un elemento orientador de la inversión a través de los componentes programáticos definidos en cada uno de ellos y a su vez, son elementos determinantes de los procesos de ordenamiento territorial que deben ser incorporados en los instrumentos de planificación municipal y orientan el ejercicio de administración de los recursos naturales a la Corporación. En total son 10 POMCAs aprobados actualmente en la jurisdicción de la corporación.

Fuente hídrica	Zona Hidrográfica ZH	Subzona hidrográfica SZH	Nivel Subsiguiente NSS	Localización	Resolución Declaración Ordenación	Resolución adopción	Convenio o Contrato	Comunidades étnicas	Vigencia del POMCA
Ríos Grande y Chico	Nechí	Río Porce (2701)	Ríos Grande y Chico - NSS (2701-02)	Municipios Belmira, Santa Rosa de Osos, Entreríos, San Pedro de los Milagros, Donmatías y Yarumal del departamento de Antioquia	040-1506-21043 del 19 de junio de 2015	040-1511-21536 del 23 de noviembre de 2015	Convenio Interadministrativo N° 967 de 2013 con la Universidad Nacional de Colombia	Ministerio del Interior emitió el Certificado 94 del 27 de enero de 2014, informando que no hay presencia de comunidades étnicas.	10 años
Río Cocorná y Directos al Magdalena Medio entre los ríos La Miel y el Nare	Magdalena Medio	Directos Magdalena Medio entre ríos La Miel y Nare (mi) (2307)	N/A	Municipios Puerto Nare, San Francisco, San Luis, Sonsón y Puerto Triunfo del municipio de Antioquia	La Comisión Conjunta declara en ordenación mediante resolución 040-1410-20157 del 22 de octubre de 2014 de CORANTIOQUIA y 112-4873 del 10 de octubre de 2014 de CORNARE	Aprobado por Comisión Conjunta con radicado 040-RES1712-7304 del 22 de diciembre de 2017 de CORANTIOQUIA y 112-7292-2017 del 21 de diciembre de 2017 de CORNARE	Convenio Interadministrativo 023 de 2014 entre CORNARE y FONDO ADAPTACIÓN	Ministerio del Interior emitió el Certificado 718 del 13 de julio de 2016, informando que no hay presencia de comunidades étnicas.	15 años
Río Nare	Magdalena Medio	Río Nare (2308)	(2308-04)	Municipios Alejandría, San Roque, Concepción, San Carlos, San Rafael, Puerto Nare, Caracolí y Santo Domingo	La Comisión Conjunta declara en ordenación mediante resolución 040-1410-20156 del 22 de octubre de 2014 de CORANTIOQUIA y	Aprobado por Comisión Conjunta con radicado 040-RES1712-7309 del 22 de diciembre de 2017 de CORANTIOQUIA y	Convenio Interadministrativo 023 de 2014 entre CORNARE y FONDO ADAPTACIÓN	Ministerio del Interior emitió el Certificado 703 del 13 de julio de 2016, informando que no hay presencia de	15 años

Fuente hídrica	Zona Hidrográfica ZH	Subzona hidrográfica SZH	Nivel Subsiguiente NSS	Localización	Resolución Declaración Ordenación	Resolución adopción	Convenio o Contrato	Comunidades étnicas	Vigencia del POMCA
				del departamento de Antioquia	112-4872 del 10 de octubre de 2014 de CORNARE	112-7294-2017 del 21 de diciembre de 2017 de CORNARE		comunidades étnicas.	
Río Negro	Magdalena Medio	Río Nare (2308)	Río Negro (2308-01)	Municipios Envigado, El Retiro, La Ceja, Guarne, San Vicente, El Peñol, Rionegro, El Carmen de Viboral, Marinilla y El Santuario del departamento de Antioquia	La Comisión Conjunta declara en ordenación mediante resolución 040-1410-20155 del 22 de octubre de 2014 de CORANTIOQUIA y 112-4871 del 10 de octubre de 2014 de CORNARE	Aprobado por Comisión Conjunta con radicado 040-RES1712-7310 del 22 de diciembre de 2017 de CORANTIOQUIA y 112-7296-2017 del 21 de diciembre de 2017 de CORNARE	Convenio Interadministrativo 023 de 2014 entre CORNARE y FONDO ADAPTACIÓN	Ministerio del Interior emitió el Certificado 709 del 13 de julio de 2016, informando que no hay presencia de comunidades étnicas.	15 años
Río Samaná Norte	Magdalena Medio	Río Nare (2308)	Río Samaná Norte (2308-03)	Municipios Cocorná, Granada, El Carmen de Viboral, El Santuario, San Carlos, San Francisco, San Luis, Sonsón y Puerto Nare del departamento de Antioquia	La Comisión Conjunta declara en ordenación mediante resolución 040-1410-20158 del 22 de octubre de 2014 de CORANTIOQUIA y 112-4874 del 10 de octubre de 2014 de CORNARE	Aprobado por Comisión Conjunta con radicado 040-RES1712-7307 del 22 de diciembre de 2017 de CORANTIOQUIA y 112-7293-2017 del 21 de diciembre de 2017 de CORNARE	Convenio Interadministrativo 023 de 2014 entre CORNARE y FONDO ADAPTACIÓN	Ministerio del Interior emitió el Certificado 699 del 13 de julio de 2016, informando que no hay presencia de comunidades étnicas.	15 años
Río Arma	Cauca	Río Arma (2618)	N/A	Sonsón, La Unión, Montebello, El Retiro, La Ceja,	Declarada en ordenación en el año 2014	Aprobado por Comisión Conjunta	Convenio Interadministrativo N° 026 de 2014 entre	Ministerio del Interior emitió el Certificado	10 años a partir de su aprobación

Fuente hídrica	Zona Hidrográfica ZH	Subzona hidrográfica SZH	Nivel Subsiguiente NSS	Localización	Resolución Declaración Ordenación	Resolución adopción	Convenio o Contrato	Comunidades étnicas	Vigencia del POMCA
				Abejorral, La Pintada y Santa Bárbara en el departamento de Antioquia y Aguadas, Salamina, Pensilvania y Marulanda en el departamento de Caldas	mediante resoluciones número 398-01 del 28 de octubre de CORPOCALDAS, 112-5189 del 30 de octubre en CORNARE y 040-1411-20220 de octubre en CORANTIOQUIA	Resolución 0745 del 08 de marzo de 2018 de CORPOCALDAS; 112-1187-2018 del 13 de marzo de 2018 de CORNARE y 040-RES1803-1288 del 16 de marzo de 2018 de CORANTIOQUIA	CORPOCALDAS y FONDO ADAPTACIÓN	do 1673 del 20 de octubre de 2014, informando que no hay presencia de comunidades étnicas.	
Río Aburrá	Nechí	Río Porce (2701)	Río Aburrá – NSS (2701-01)	Municipios Caldas, Sabaneta, La Estrella, Envigado, Itagüí, Medellín, Bello, Guarne, Copacabana, San Vicente, Girardota, Barbosa, Don Matías y Santo Domingo	La Comisión Conjunta declara en revisión y ajuste el POMCA del río Aburrá mediante Resolución con radicado 040-1412-20525 de CORANTIOQUIA; 001969 del 29 de diciembre de 2014 del AMVA y 112-6540 del 29 de diciembre de 2014 de CORNARE	Actualización aprobada por Comisión Conjunta con radicado 040-RES1811-6712 del 30 de noviembre de 2018 de CORANTIOQUIA; 00-003241 del 30 de noviembre de 2018 del AMVA y 112-5007-2018 del 29 de noviembre de 2018 de CORNARE	Convenio Interadministrativo 022 de 2014 entre CORANTIOQUIA y FONDO ADAPTACIÓN (radicado interno del convenio CV1408-28) / Contrato CN-1504-168 con la Compañía de Proyectos Ambientales e Ingeniería S.A.S - CPA	Ministerio del Interior emitió el Certificado 1590 del 08 de octubre de 2014 donde certifica la presencia del Consejo Comunitario de la vereda San Andrés	14 años a partir de su aprobación
Río Amagá	Cauca	Directo río	Río Amagá	Municipios Armenia,	040-1412-20404 del	040-RES1811-	Convenio Interadministrativo	Ministerio del	14 años a partir

Fuente hídrica	Zona Hidrográfica ZH	Subzona hidrográfica SZH	Nivel Subsiguiente NSS	Localización	Resolución Declaración Ordenación	Resolución adopción	Convenio o Contrato	Comunidades étnicas	Vigencia del POMCA
quebrada Sinifaná		Cauca entre río San Juan y Puerto Valdivia (md)	quebrada Sinifaná – NSS (2620-01)	Amagá, Angelópolis, Caldas, Fredonia, Ebéjico, Heliconia, La Pintada, Santa Bárbara, Titiribí y Venecia del departamento de Antioquia	11 de diciembre de 2014	6715 del 30 de noviembre de 2018	strativo 022 de 2014 entre CORANTIOQUIA y FONDO ADAPTACIÓN (radicado interno del convenio CV1408-28) / Contrato CN-1512-252 del 30 de diciembre de 2015 con la Compañía de Proyectos Ambientales e Ingeniería S.A.S – CPA	Interior emitió el Certificado 1589 del 08 de octubre de 2014, informando que no hay presencia de comunidades étnicas.	de su aprobación
Río Aurra	Cauca	Directos río Cauca entre río San Juan y Puerto Valdivia (md)	Directos Río Cauca (md) Río Aurra – NSS (2620-02)	Municipios Sopetrán, Ebéjico, San Jerónimo, Medellín (Corregimiento de San Sebastián de Palmitas), San Pedro de los Milagros y Bello del departamento de Antioquia	Se declara en revisión y ajuste mediante Resolución 040-1411-20326 del 25 de noviembre de 2014	Actualización aprobada mediante Resolución 040-RES1811-6716 del 30 de noviembre de 2018	Convenio Interadministrativo 022 de 2014 entre CORANTIOQUIA y FONDO ADAPTACIÓN (radicado interno del convenio CV1408-28) / Contrato CN-1605-48 con la Compañía de Proyectos Ambientales e	Ministerio del Interior emitió el Certificado 1594 del 08 de octubre de 2014 donde certifica la presencia del Consejo Comunitario San Nicolás	14 años a partir de su aprobación

Fuente hídrica	Zona Hidrográfica ZH	Subzona hidrográfica SZH	Nivel Subsiguiente NSS	Localización	Resolución Declaración Ordenación	Resolución adopción	Convenio o Contrato	Comunidades étnicas	Vigencia del POMCA
							Ingeniería S.A.S – CPA		
Río Bajo San Jorge	Cauca		Río Bajo San Jorge - NSS 2502-01	La cuenca abarca los siguientes municipios Achí, Ayapel, Buenavista, Cáceres, Caimito, Caucasia, Chinú, Ciénaga de Oro, Corozal, El Roble, Galeras, Guaranda, La Apartada, La Unión, Los Palmitos, Magangué, Majagual, Montelíbano, Morroa, Nechí, Ovejas, Pinillos, Planeta Rica, Pueblo Nuevo, Sahagún, Sampués, San Benito Abad, San Carlos, San Jacinto del Cauca, San Juan de Betulia, San Marcos, San Pedro, Sincé,	La Comisión Conjunta conformada por CORPOM OJANA, CARSUCRE, CSB, CVS, CORANTI OQUIA declara en ordenación la cuenca para la formulación del POMCA mediante Resolución 040-1502-20687	Aprobado por Comisión Conjunta mediante Resolución 040-RES1912-8217 del 05 de noviembre de 2019	Convenio interadministrativo 036 de 2014 entre CORPOM OJANA y FONDO ADAPTACIÓN	Ministerio del Interior emitió Certificación número 139 de 16 de febrero de 2015, la cual indica que se registra la presencia de comunidades étnicas en el área de la cuenca.	10 años

Fuente hídrica	Zona Hidrográfica ZH	Subzona hidrográfica SZH	Nivel Subsiguiente NSS	Localización	Resolución Declaración Ordenación	Resolución adopción	Convenio o Contrato	Comunidades étnicas	Vigencia del POMCA
				Sincelejo y Sucre. De los anteriores hacen parte de la jurisdicción de CORANTIOQUIA. Cáceres, Cauca y Nechí, municipios que están parcialmente en la cuenca.					

PMA y PORH en Comisión Conjunta del Río Aburrá

En el marco de la Comisión Conjunta entre AMVA, Cornare y Corantioquia se adoptó el PORH del Río Aburrá

A la fecha se tiene un cumplimiento del 100 % del indicador establecido para la vigencia del Plan de Acción debido a la adopción de 18 PORH: Cuenca Hidrográfica del Río Aurrá, Río Guadalupe, Río Grande, Río Piedras, Río San Juan, Río Poblano, la Quebrada La Sopetrana, Quebrada La Cianurada, Quebrada Magallo, Quebrada San Mateo, Quebrada La Sinifaná, Río Mulatos, Río Ité, Río Amaga, Río San Andrés, Río Anorí, Río Tarazá y Río Aburrá.

Igualmente, en el marco de la Comisión Conjunta se adoptó el PMA del sistema acuífero de Valle de Aburrá, con sus medidas de manejo que garantizan la sostenibilidad del recurso hídrico subterráneo en la cuenca.

1.6.1.2 Actividad 14.2 Ejecutar los planes hidrológicos (POMCA, PMA, PMM, PORH)

POMCA

Para la vigencia 2019, se fortaleció la gestión con procesos de participación ciudadana, que incorporan elementos de Gobernanza en el marco de los objetivos de la PNGIRH, brindando más apoyo a la gestión y la capacidad instalada de los Consejeros de cuenca y la implementación de los POMCA con énfasis en la gestión del riesgo con los siguientes objetos:

La Corporación suscribió el contrato que tiene por objeto *“Realizar acompañamiento y fortalecimiento de los consejos de cuenca para la participación en los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas – POMCA”*, para el acompañamiento y fortalecimiento a los Consejos de cuencas en la jurisdicción de Corantioquia y los de Comisión Conjunta, el cual fue ejecutado en las cuencas de los POMCAS Aburra, Amaga, Aurrá, Nare, Negro, Samaná Norte, Cocorná, Arma y Grande y Chico.

En el marco de ejecución del contrato se conformaron los consejos de cuenca de los ríos Grande y Chico y del río Aburrá para el próximo cuatrienio. Fue posible verificar los consejeros que siguen activos desde el proceso de conformación, se hicieron diferentes talleres, logrando actualizar los planes de acción y reglamentos internos, se hicieron encuentros sectoriales, se apoyaron iniciativas ambientales, se hizo un curso en formulación y evaluación de proyectos, entre otras actividades.

También se hizo acercamiento con los Consejos de Cuenca en Comisión Conjunta por medio de talleres y apoyo a iniciativas, lo anterior, bajo un esquema de mejorar aspectos de la Gobernanza como objetivo de la Política nacional para la Gestión Integral del recursos Hídrico al incorporar elementos de intercambio de saberes y experiencias de los diferentes actores del territorio, integrando Consejeros, administraciones municipales y Autoridades Ambientales que le apuntan a objetivos comunes de conservación en las cuencas compartidas. Se resalta el caso de las cuencas de los Ríos Arma con Cornare y Corpocaldas, ríos Negro, Nare, Cocorná y Samaná, cuencas compartidas con Cornare.



Fotos. Foros y taller con Consejeros de Cuencas compartidas con Cornare y Corantioquia. Créditos. Gotta Ingeniería.

Igualmente, para la ejecución del componente programático de los POMCAs, se suscribió el contrato *“Implementación de los Planes de Ordenación de Cuencas Hidrográficas (POMCA) adoptados por Corantioquia”*.

Los alcances de este contrato se orientan a Incrementar el conocimiento para la gestión integral del riesgo y adaptación al cambio climático; Ejecutar acuerdos protocolizados en las Consultas Previas de los POMCA de los ríos Aburrá y Aurra, priorizados por la Corporación; Brindar apoyo a iniciativas ambientales presentadas por los Consejos Comunitarios, y Fortalecer la capacidad institucional en relación al conocimiento de los POMCA adoptados en jurisdicción de la Corporación

Se logró intervenir gran parte de los municipios que conforman las cuencas de los ríos Aburrá, Aurra, Amagá y Grande y Chico, en el tema de gestión integral del riesgo y adaptación al cambio climático acorde a lo definido en los POMCA. Se hicieron actividades de los acuerdos protocolizados en las Consultas

Previas de los POMCA de los ríos Aburrá y Aurra, con los Consejos Comunitarios Afrocolombianos incluyendo el apoyo a iniciativas ambientales; además, se hicieron talleres con los funcionarios de la sede central y las oficinas territoriales de la Corporación como parte del fortalecimiento institucional y mejora en aspectos de Gobernanza del recurso hídrico como objetivo de política nacional.



Fotografías. Jornadas de socialización y talleres en el marco del contrato de Implementación de POMCAs 2019 con diversos actores. Créditos. CTA

IMPLEMENTACIÓN PORH

Se continua con la ejecución de los PORH adoptados por la Corporación con acciones asociadas gestión de la oferta, demanda, calidad, riesgo fortalecimiento institucional y gobernabilidad, elaborando actuaciones en materia de captaciones y vertimientos, promoción de la legalidad, ejecución de iniciativas ambientales, aportando en las líneas de fortalecimiento institucional y gobernabilidad de los PORH. También se trabaja con las comunidades en procesos de socialización, apropiación y con enfoque diferencial, asociado a los procesos de consulta previa con comunidades étnicas. En este sentido, se materializó con el acompañamiento del Ministerio del Interior, la Consulta Previa del Río Taraza con las comunidades indígenas Jaidezabi y Jaidukama.

La implementación de los PORH en la jurisdicción de Corantioquia contempla los alcances de: 1) Evaluación y seguimiento a usuarios del recurso hídrico, donde se realizarán visitas e informes a usuarios del recurso hídrico con sus respectivas actuaciones jurídicas, así como el seguimiento a los riesgos por reducción de la oferta, alteración de la calidad, incertidumbre y vulnerabilidad territorial frente a la seguridad

hídrica, lo cual será socializado con los municipios para que fortalezcan las medidas debido a la variabilidad climática. 2) Fortalecimiento a la gestión del riesgo, a través de procesos de formación y desarrollo de iniciativas ambientales, para lo cual se desarrollarán escenarios de capacitación para la gestión del riesgo, BPA, proceso de legalización e iniciativas ambientales, socialización y fortalecimiento al ejercicio de autoridad ambiental considerando la modelación de la calidad, la planificación y la gestión integral del recurso hídrico. Adicionalmente, se adelantará un proceso de selección e implementación de iniciativas ambientales con su respectivo seguimiento y se acompañará y articulará el proceso de guardianes de la naturaleza y la red de liderazgo juvenil con énfasis en planificación y gestión integral del recurso hídrico, ya que se vislumbra la necesidad de articular el proceso de ejecución de los planes con los niños y jóvenes de nuestra jurisdicción, de forma paralela a los demás usuarios y actores relacionados con el recurso hídrico en cada cuenca. 3) Seguimiento a los acuerdos protocolizados con comunidades étnicas, realizando reuniones y jornadas de trabajo con los comités de seguimientos designados en las Consultas Previas, lo cual permite garantizar el enfoque diferencial a lo largo de la ejecución de los planes con presencia de comunidades indígenas y afrodescendientes. 4) Seguimiento a la implementación de los PORH, consolidando los proyectos y actividades adelantadas en cada cuerpo de agua acorde con el plan programático y según el horizonte de planeación y finalmente, el alcance 5, adelantar el proceso de reglamentación en usos y calidad de una corriente priorizada.

Durante el periodo del informe de gestión se realizó la selección por parte de las Oficinas Territoriales de los expedientes y la actuación técnica y jurídica de los mismos, tanto de captación como de vertimiento que tiene influencia con las corrientes enmarcadas en los planes de ordenamiento del recurso hídrico. De las 680 actuaciones técnicas, se priorizaron para actuación las relacionadas con indicadores del orden nacional y metas institucionales de la vigencia, las cuales fueron asignadas para la realización de visitas acorde con las necesidades de cada Oficina Territorial.



Control y seguimiento a captación de agua y control y seguimiento a vertimiento de agua residual

De forma paralela se realizaron las jornadas de trabajo y capacitaciones de fortalecimiento con las Oficinas Territoriales, debido a las novedades de personal y por las necesidades en materia de modelación para atender los tramites ambientales en las cuencas con PORH.

Se destaca dentro de la ejecución de los PORH la realización de 42 encuentros con actores y usuarios del recurso hídrico de cada municipio con influencia en los cuerpos de agua, 723 usuarios capacitados en instrumentos económicos, buenas prácticas ambientales, uso eficiente y ahorro del agua, así como en planificación. Se realizaron encuentros con 17 grupo de redes de liderazgo juvenil ambiental y con 23 grupos de Guardianes de la Naturaleza, lo cual promueve en los jóvenes y niños de nuestro territorio mayor sensibilidad y apropiación por el cuidado del agua. Adicionalmente se beneficiaron 51 iniciativas educativo ambientales asociadas al recurso hídrico.





Encuentro nucleado de Guardianes de la Naturaleza



Encuentro con líderes juveniles

Para la revisión y garantizar la calidad de los productos y actividades antes descritas, la Corporación suscribió un contrato para hacer la Interventoría técnica, administrativa, financiera y jurídica a la Implementación de los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico- Formulados en la jurisdicción de Corantioquia.

Con relación al monitoreo del recurso hídrico, se definió la red de seguimiento y evaluación de los objetivos de calidad establecidos en cada cuerpo de agua, el cual se realizó mediante caracterizaciones desde la parte alta, luego en las transiciones y finalmente en la parte baja para evaluar el comportamiento de la masa de agua y la afectación que generan las descargas de los usuarios objeto de monitoreo a lo largo de la corriente.

Se adelantó el proceso de reglamentación de usos y vertimientos de la corriente Dolores, tributaria del Río Mulatos, ejercicio que se enmarco en el cumplimiento de la norma y bajo un enfoque de participación ciudadana acorde con las observaciones que se presentaron durante la realización de los 9 talleres con la comunidad.



Taller con usuarios de la cuenca media de la Q. Dolores

Implementación de los Planes de Manejo de Acuíferos:

Las Corporación suscribió contrato 1 que tiene por objeto: “*Implementación de acciones en los acuíferos en jurisdicción de la Corporación*”. Durante la ejecución de este contrato se realizaron las siguientes actividades y acciones:

1. Actividad 1: Fortalecimiento institucional para la administración del recurso hídrico subterráneo de la jurisdicción.
 - a. Formar a las oficinas territoriales en el manejo de los modelos numéricos
 - b. Fortalecer la gestión de la información asociada al recurso hídrico subterráneo
 - c. 15 visitas de seguimiento a niveles de las captaciones
 - d. Ejecución de 7 pruebas de bombeo y/o slug test.
 - e. 20 campañas que promueven el adecuado manejo de las grasas y aceites.
 2. Actividad 2: Fortalecimiento educativo y comunicacional para la gobernanza del recurso hídrico subterráneo.
 - a. 4 espacios de divulgación y apropiación del conocimiento y los PMAA con diversos actores.
 - b. 1 foro de socialización de aguas subterráneas
 - c. 17 jornadas de trabajo de acompañamiento a las comunidades étnicas en el manejo de las captaciones de agua subterránea.
 - d. 2 visitas en los pozos de abastecimiento, divulgación y sensibilización de los perímetros de protección en Magdalena Medio y Bajo Cauca.
- 8 jornadas de limpieza en los aljibes identificados con problemas de contaminación.

1.6.2 PROYECTO 15. CONSERVACIÓN DE ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

1.6.2.1 Actividad 15.1. Proteger, conservar y restaurar los ecosistemas claves para la regulación hídrica.

Para el año 2019, la Corporación suscribió el contrato con el objeto adelantar “*Acciones de restauración en ecosistemas de interés en cuencas de jurisdicción de Corantioquia*” para desarrollar acciones de conservación y preservación en ecosistemas de interés en las cuencas de la jurisdicción. En el marco de este contrato se ejecutaron las siguientes acciones:

Mantenimiento de plantaciones protectoras: Se realizaron dos mantenimientos a las plantaciones protectoras establecidas durante el año 2018 en predios públicos de varios municipios de la jurisdicción de Corantioquia. De las actividades realizadas se tiene un total de 65 ha mantenidas, como se presenta en la siguiente tabla donde se describe el municipio, predio y las cantidades de obras ejecutadas dentro del alcance del contrato.

Tabla. Municipios y predios intervenidos con plantaciones protectoras en el año 2018 y con acciones de mantenimiento en el año 2019.

Municipio	Predio	Mantenimiento 3 y 4 plantaciones 2018 (ha)
Copacabana	La Chuscala y la Cuchilla	2
Olaya	La Albertina	9
Anorí	La Serrana-Rodadero	34
Yolombó	Nápoles	20
Total		65

Se resalta la importancia de hacer acciones de mantenimiento para garantizar la sobrevivencia de la plántulas y por lo tanto, el impacto positivo que se logra sobre el ecosistemas estratégico al mejorar las condiciones ambientales sobre los suelos, las aguas y el ecosistema en general.

Conservación de cuencas: Mediante el establecimiento de plantaciones de tipo protector con especies nativas, se establecieron 11 hectáreas y se cercaron 7891 metros lineales de cerco para proteger los ecosistemas claves para el abastecimiento del recurso hídrico. Con estas acciones se conservan 930.1 hectáreas.

Tabla. Municipios y predios intervenidos por medio de actividades de restauración activa y pasiva.

Municipio	Predio	Área del predio (ha)	Establecimiento plantaciones 2019-ha	Restauración pasiva (ml).
Anorí	La Serrana-Rodadero	481	7	2013
Buriticá	Macias	4	4	1300
Olaya	El Jardín-El Líbano-Bellavista	140	N/A	2100
Támesis	La Mica y Juntas	305,1	N/A	2478
Total		930,1	11	7891

Adicional a esto la Corporación suscribió Convenios con los municipios de Amalfi, Puerto Nare, Puerto Berrio, Montebello, Carolina del Príncipe, Campamento y Belmira. Inversión con la cual se busca mejorar las condiciones ambientales aumentando los servicios ecosistémicos de los predios intervenidos los cuales se encuentran en cuencas abastecedoras de acueductos en términos de cantidad y calidad de agua, así como en aumento de biodiversidad de la fauna y flora asociada a dichos ecosistemas. En el marco de estos Convenios se ejecutaron las siguientes acciones:

Tabla. Municipios intervenidos por medio de actividades de restauración activa y pasiva en el marco de los Convenios.

Municipio	Restauración Activa- ha	Restauración Pasiva- ml	Área Conservada- ha
Carolina del Príncipe	8	0	8
Montebello	7	1800	21
Campamento	2	1120	2,8
Puerto Berrio	4	2498	60
Puerto Nare	0	3584	75
Amalfi	0	3363	19
Belmira	0	1856	163
Total	21	14221	348,8

De lo anterior, corresponde a acciones realizadas en el cuarto trimestre de 2019, la restauración de 772,1 hectáreas en ecosistemas claves para la regulación de la oferta hídrica, que incluyen el establecimiento de 7 hectáreas de plantación protectora y la instalación de 15.002 metros lineales de cerco.

En total, para la vigencia 2019, se logró la conservación de 1.278,9 hectáreas en ecosistemas claves para la regulación de la oferta hídrica, y dentro de estas se incluyen la siembra de 32 hectáreas con especies nativas para la conservación de ecosistemas y se instalaron 22.112 metros lineales de cerco. Para el 2019, se conservó en total 1895.54 hectáreas (este valor incluye el área del predio adquirido).

Además, dentro del total de área que se conserva, se debe incluir la compra de los predios Piedecuesta, La Llorona y Chupadero, localizados en el municipio de Caicedo en jurisdicción del Parque Natural regional Corredor Las Alegrías, del municipio de Caicedo, en los nacimientos de la cuenca La Anocozca y San Antonio y que tiene un área de total de 616,6394 hectáreas, todas destinadas a conservar, preservar el patrimonio hídrico y ecosistémico en la región del occidente antioqueño.

Durante la vigencia del Plan de Acción 2016-2019, en total se conservó el patrimonio natural mediante la restauración pasiva, activa y la compra de predios 6.752,6 hectáreas,

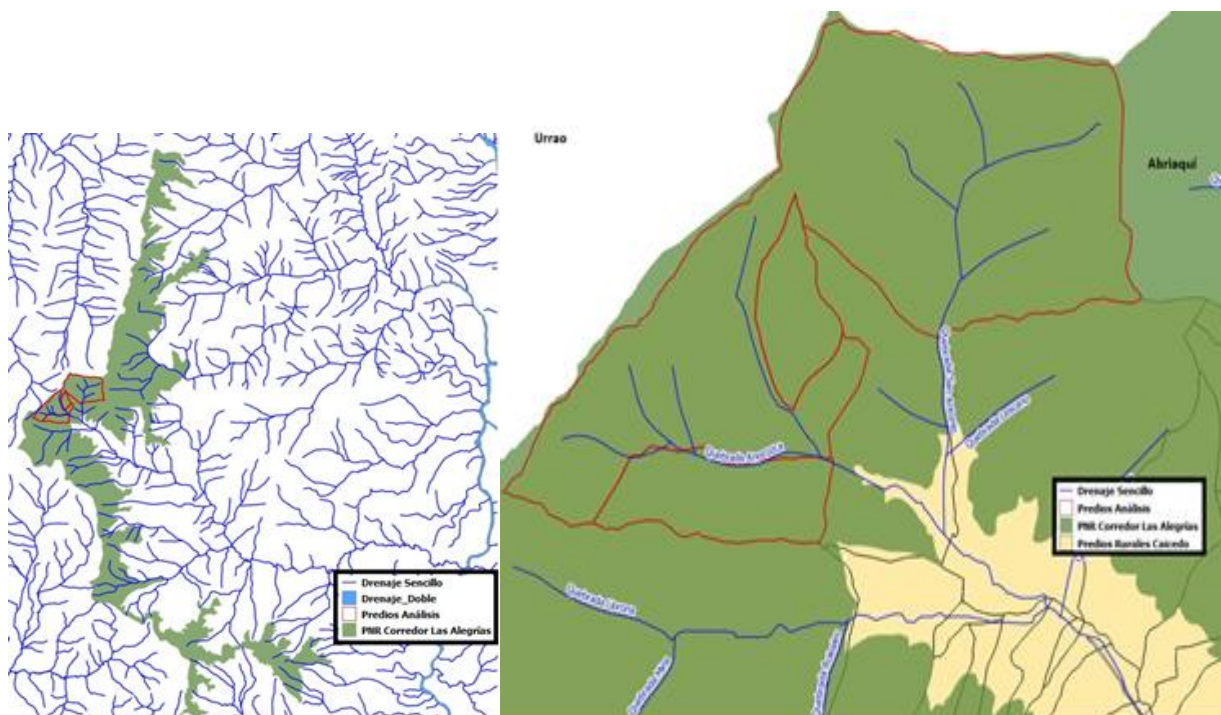
COMPRA DE PREDIOS LA LLORONA, CHUPADERO Y LA ANOCZCA

CORANTIOQUIA Mediante el Acuerdo 459 Julio de 2015, declaró, delimitó y alinderó el “Parque Natural Regional Corredor de las Alegrías”, que comprende un área de 10.086,5 hectáreas, ubicadas en jurisdicción de los Municipio de Anzá (12%), Caicedo (52) y Santa Fe de Antioquia (36%), Departamento de Antioquia.

En cumplimiento del Decreto 1076 de 2015 (Decreto 953 de 2013), el cual establece en el *Artículo 5.*, que las entidades territoriales con el apoyo técnico de la autoridad ambiental de su jurisdicción, deberán seleccionar al interior de las áreas de importancia estratégica identificadas, delimitadas y priorizadas por la autoridad ambiental competente, los predios a adquirir, a mantener o a favorecer con el pago por servicios ambientales, y a la luz del decreto mencionado, la Corporación adelantó el proceso de compra de los predios denominados “*Piedecuesta, La Llorona y Chupadero*”, ubicados en jurisdicción del municipio de Caicedo departamento de Antioquia.

Los predios adquiridos se encuentran en su totalidad dentro del Área conocida como “*PARQUE REGIONAL NATURAL CORREDOR DE LAS ALEGRÍAS*” área con ecosistemas estratégicos como páramos y bosques montanos con presencia de especies endémicas y amenazadas. Además, en esta zona se encuentran las cabeceras de las fuentes de agua que abastecen los acueductos de un gran número de veredas de los tres municipios; aunado a lo anterior esta zona es colindante con de áreas protegidas declaradas previamente en jurisdicción de CORPOURABÁ y con el páramo del sol y El Parque Nacional Las Orquídeas, lo que genera procesos de conectividad entre las regiones del occidente y la región del Urabá Antioqueño.

En el área del PNR-Las Alegrias convergen servicios y bienes ambientales de gran relevancia actual y futura, cuenta con servicios ecosistémicos vitales por ser el sitio donde “nacen” las aguas que sustentan los acueductos veredales y municipales de Caicedo, Anzá y Santafé de Antioquia. El cual se encuentra en un contexto de ruralidad muy activa donde se evidencian diferentes presiones ambientales principalmente desde lo productivo y extractivo como la ampliación de la frontera agrícola, la minería y otros factores como la tala y caza, se presenta la necesidad de realizar la caracterización socio – económica para determinar estrategias propicias compra de predios.



Ubicación del predio en relación al Parque Nacional Regional Corredor de las Alegrias.
Fuente. GDB Corporativa.

Los predios adquiridos tienen un área de 616.6394 hectáreas y proveen bienes y servicios ambientales en el Parque Corredor Las Alegrias, en los nacimientos de la Quebrada la Anocozca y San Antonio.

EVALUACIÓN AMBIENTAL DE PREDIOS

Para el desarrollo de las diversas funciones administrativas y acciones de carácter misional, la Corporación construyó su Plan de Adquisición de bienes, servicios y obras pública en el cual plasmó todas y cada una de las necesidades que pretende satisfacer durante la presente administración. En dicho plan se estableció

la necesidad de realizar las evaluaciones ambientales de los predios o áreas a ser adquiridas por los municipios, el departamento o la misma Corporación, en cumplimiento del Decreto 0953 del 17 de mayo de 2013. Dicho Decreto, que reglamenta el artículo 111 de la Ley 99/93, modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, establece la obligación para Municipios y Departamentos de destinar al menos el 1% de sus ingresos corrientes para la compra y mantenimiento de predios o para financiar esquemas de pago por servicios ambientales en aquellas zonas que son estratégicas en el abastecimiento de agua a sus acueductos municipales o distritales.

Según el Artículo 2.2.9.8.1.4 del Decreto 1076 de 2015, para efectos de la adquisición de predios o la implementación de esquemas de pago por servicios ambientales por parte de las entidades territoriales, las autoridades ambientales deberán previamente identificar, delimitar y priorizar las áreas de importancia estratégica, con base en la información contenida en los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas, planes de manejo ambiental de microcuencas, planes de manejo ambiental de acuíferos, o en otros instrumentos de planificación ambiental relacionados con el recurso hídrico.

Para efectos de apoyar a los entes territoriales, la Corporación suscribió el contrato que tuvo por objeto “Evaluación ambiental de predios con fines de conservación del recurso hídrico” y durante la vigencia del año 2019, se apoyó a estos con la evaluación de 50 predios con potenciales de oferta de bienes y servicios ambientales. En la siguiente tabla se presenta la relación de evaluaciones realizadas en el año 2019.

Municipio	Apoyo técnico En informes de Evaluación ambiental
San José de la Montaña	4
Copacabana	2
Itagüí	4
Sabaneta	3
Santa Fe de Antioquia	1
Tarazá	1
Envigado	2
Guadalupe	3
Gómez Plata	4
Entreríos	3
Buriticá	1
San Pedro de los Milagros	1
Sopetrán	2
Yolombó	1
Donmatías	1
Ebéjico	1
San Jerónimo	2
Medellín	3
Jericó	1
Concordia	1
Bello	3
Valdivia	1
Liborina	1
Sabanalarga	1
Anorí	1
La Estrella	1

Tabla. Relación de evaluaciones ambientales por municipio en la vigencia 2019

1.6.2.2 Actividad 15.2 Valorar o promover los bienes y servicios ambientales –PSA para conservar ecosistemas claves de la regulación de la oferta hídrica.

Por definición, los esquemas de Pago por Servicios Ambientales – PSA, son una clase de incentivo económico 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 naturales que suministran algún tipo de servicios, reciben voluntariamente y en forma periódica un reconocimiento (dinero, especie, mixto) por parte de algunos usuarios finales 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.

Con el fin de promover los bienes y servicios ambientales dentro de la jurisdicción de la Corporación, se implementó un Esquema de Pagos por Servicios Ambientales, hidro ecosistémico, donde se valoran aspectos relacionados con la oferta del recurso hídrico, la vulnerabilidad de los ecosistemas, el grado de conservación, la caracterización socio económica y las actividades productivas, entre otros, como criterios de evaluación para identificar, caracterizar y priorizar aquellos ecosistemas y predios que ofertan bienes y servicios ambientales para contribuir a la sostenibilidad del ecosistema.

Para alcanzar lo anterior, la Corporación suscribió contrato que tiene por objeto “*Actualizar e implementar el esquema de Pago por Servicios Ambientales en materia de conservación en el Parque Natural Regional Corredor Las Alegrías (PNRCA), DMI Cuchilla Jardín – Támesis y en las cuencas de Río Grande Río Chico, Guadalupe y Porce*”, con los siguientes alcances: Caracterización de la línea base (recopilación, análisis y actualización de información biofísica y socioeconómica); Actualización de los costos de oportunidad de los productores y de la disponibilidad a pagar (DAP) de los usuarios de los servicios ambientales; Definición del monto a pagar y el periodo de conservación; Formalización de acuerdos voluntarios y Pago por Servicios Ambientales; Seguimiento al esquema de PSA y hacer y ejecutar un Plan de comunicaciones.

Los municipios objetos del esquema son Jardín, Santa Fe de Antioquia, Anzá, Caicedo, Belmira y Entreríos. Inicialmente se realizó la fase de visita de campo para verificar las condiciones de la zona y establecer el valor del costo de oportunidad y con este determinar el valor a pagar a cada una de las personas.

En síntesis, se busca que los propietarios de predios que se encuentran ubicados en áreas y/o ecosistemas estratégicos del Parque Natural Regional Cuchilla de las Alegrías (PNRCA), DMI Cuchilla Jardín – Támesis y en las cuencas de Río Grande - Río Chico, Guadalupe y Porce, 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.

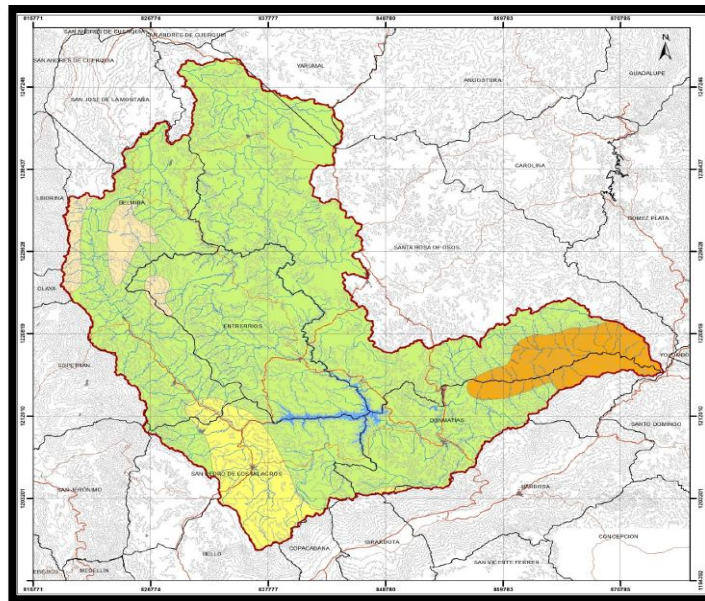
En la siguiente tabla se identifica en número de usuarios, los montos a pagar por cada municipio bajo el esquema de PSA hidro ecosistémico durante la vigencia 2019.

Tabla. Beneficiarios del esquema de PSA en ecosistemas Estratégicos de la jurisdicción para el año 2019

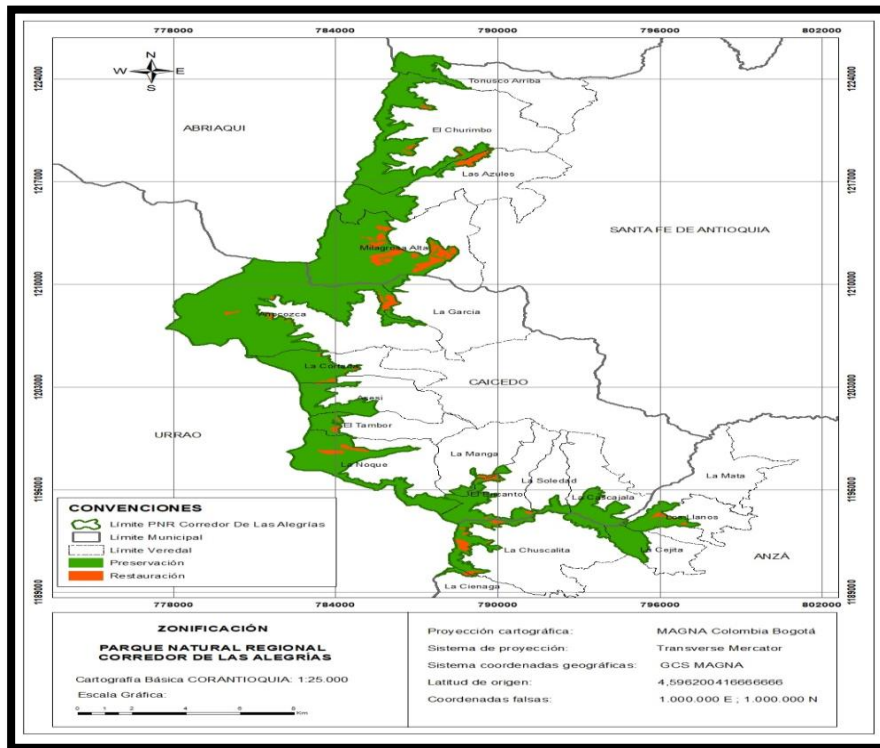
Municipio	Número de personas impactadas	Área en conservación (ha)	Valor de la inversión durante el año 2019 en pago por servicios ambientales
Jardín	57	542,72	\$ 91.834.194
Anzá	5	129,82	\$ 6.056.975
Belmira	11	52,0	\$ 11.955.185
Caicedo	8	230,12	\$ 12.873.832
Entreríos	8	39,9	\$ 8.563.125
Santa Fe de Antioquia	12	440,55	\$ 11.468.892

En las siguientes figuras se observan las áreas de ejecución en la cuenca de los ríos Grande y Chico, Parque Regional Natural Corredor las Alegrías y DMI Cuchilla jardín Támesis.

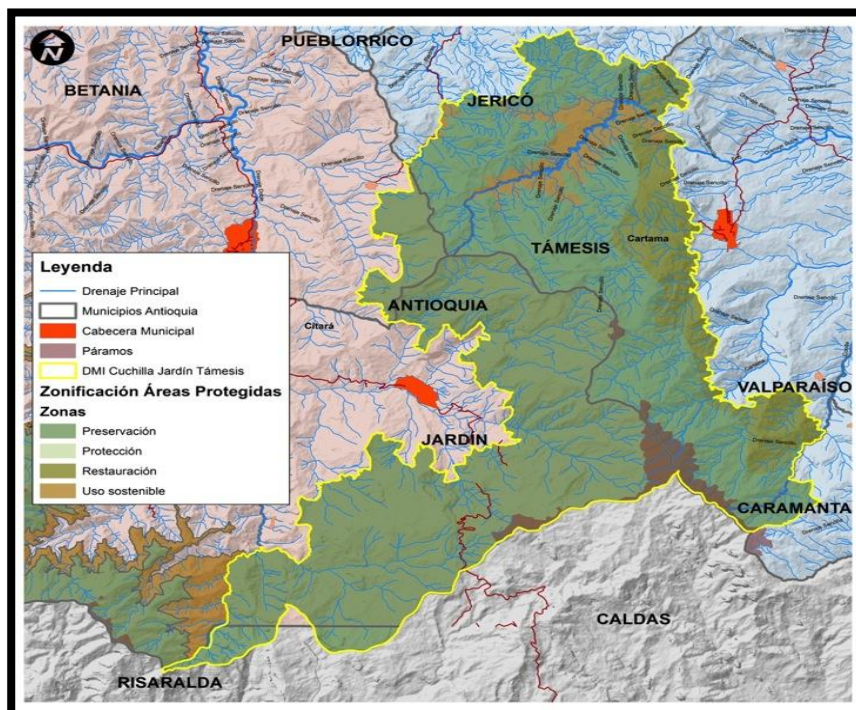
Rio Grande Rio Chico, municipios de Belmira, Entreríos



Parque Natural Regional Cuchilla Las Alegrías



Cuchilla Jardín Támesis



En total, durante la vigencia 2019, con la implementación del PSA Hidro ecosistémico, se logró la conservación de 1435,11 hectáreas que representa el área de 101 usuarios beneficiarios del pago por la conservación.

1.6.3 PROYECTO 16. CONOCIMIENTO Y GOBERNABILIDAD DEL RECURSO HÍDRICO

1.6.3.1 Actividad 16.1. Realizar monitoreo del recurso hídrico, para caracterizar la oferta, demanda y calidad.

La Corporación suscribió convenio que tiene por objeto: *“Aunar esfuerzos para continuar operando y fortaleciendo el Programa Integral Red Agua –PIRAGUA en la jurisdicción de Corantioquia”*.

Corantioquia viene implementando la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico – PNGIRH-, dentro de este contexto y para avanzar en el conocimiento del recurso hídrico, se formuló el Programa Integral Red Agua –PIRAGUA-, el cual desde el año 2011 genera con las comunidades cultura de la información del recurso hídrico a través de redes sociales de monitoreo y desarrolla sistemas de información del agua en los 80 municipios de la jurisdicción de Corantioquia.

Durante la ejecución del convenio se han realizado las siguientes actividades y acciones:

1. Proceso educativo ambiental y relacionamiento estratégico
 - a. 5 informes de caracterización de informes de Piragua Empresarial
 - b. 246 jornadas educativas
 - c. 47 grupos de acueductos monitoreados
 - d. 33 nuevos grupos creados
 - e. 2 grupos piragüeros en áreas protegidas
 - f. 1 encuentro regional de saberes del agua
 - g. 1 diplomado de gestión ambiental virtual
 - h. 4 cursos cortos de formación
 - i. 1 estudio de mercadeo por sectores productivos
 - j. 7 encuentros de saberes con actores de Piragua Empresarial
 - k. 9 reuniones con macro empresarios
 - l. Seguimiento a las iniciativas piragüeras de 2016, 2017 y 2018
 - m. 8 talleres de marco lógico en las sedes territoriales
 - n. 90 iniciativas piragüeras y su respectivo seguimiento
2. Monitoreo del recurso hídrico superficial, subterráneo y atmosférico y gestión de la información
 - a. 50 monitoreos de fuentes piragüeras (comunitarias)
 - b. 512 monitoreos a fuentes abastecedoras
 - c. 121 monitoreos a fuentes subterráneas
 - d. 66 monitoreos a fuentes instrumentadas
 - e. 30 puntos de monitoreo en ciénagas
 - f. Actualización de 31 curvas de calibración
 - g. Instalación de 8 piezómetros en sistemas de aguas subterráneas
3. Fortalecimiento comunicacional

Igualmente, para dar cumplimiento a objetivos de calidad del agua en el marco de la Política nacional para la Gestión Integral del recurso Hídrico, suscribió el convenio que tiene por Objeto “Aunar esfuerzos para el monitoreo de los cuerpos de agua de la región del Bajo Cauca antioqueño”.

Durante la ejecución de este contrato se han realizado las siguientes actividades y acciones:

1. Monitoreo de caudales y niveles de agua de los cuerpos de agua en la región del Bajo Cauca antioqueño
 - a. Instalación y operación de 5 limnógrafos
 - b. Instalación y operación de 40 tramos de mira en ciénagas
2. Caracterización y seguimiento de la calidad de agua de los cuerpos de agua de la región del bajo cauca.

1.6.3.2 Actividad 16.2. Fortalecer el laboratorio ambiental, a través de la acreditación de diferentes matrices y parámetros de análisis

La actividad del Laboratorio Ambiental de CORANTIOQUIA está centrada en la prestación de servicios para la determinación confiable de parámetros físicos, químicos y microbiológicos en diversas matrices ambientales (agua, aire, suelos, entre otras), conforme a la demanda de la Corporación con sus proyectos internos y con el ejercicio de la autoridad ambiental, el sector industrial, los municipios, entidades prestadoras de servicios y la comunidad en general.

Servicios entre el 01 de enero hasta el 31 de diciembre de 2019: En la siguiente tabla se relacionan la cantidad de servicios, parámetros y muestras analizadas y su facturación:

Tabla. Servicios, parámetros y muestras analizadas y su estado facturación y recaudo

Matriz ambiental	Total servicios	Total muestras	¹ Total ensayos	Facturado interno (\$)	² Facturado externo (\$)
Agua	2.573	6.843	58.340	517.496.042	1.642.937.901

¹Total ensayos: hace referencia a la cantidad de parámetros determinados.

³Valor facturado que representa ingresos.

Parámetros de ensayo: En la siguiente tabla se relaciona por matriz ambiental, el total de parámetros incluidos en el portafolio de servicios (acreditados y sin acreditar).

Tabla. parámetros incluidos en el portafolio de servicios

Matriz ambiental	Total Parámetros portafolio de servicios	Total parámetros acreditados
Agua	144	69

Con relación al indicador durante la vigencia 2019 se validaron 28 parámetros como se presentan a continuación:

- Sodio Total por Absorción Atómica
- Potasio Total por Absorción Atómica
- Magnesio Total por Absorción Atómica
- Hierro Total por Absorción Atómica

- ☐ Estaño Total por Absorción Atómica
- ☐ Silicio Total por Absorción Atómica
- ☐ Surfactantes anionicos por flujo continuo.
- ☐ Cryptosporidium
- ☐ Formaldehido
- ☐ Sodio Total, por ICP
- ☐ Potasio Total, por ICP
- ☐ Magnesio Total, por ICP
- ☐ Fosforo Total, por flujo continuo
- ☐ Giardia
- ☐ Magnesio disuelto, por Absorción Atómica
- ☐ Mercurio total, por DMA
- ☐ Fosforo Reactivo Total (leído como Ortofosfato), por flujo continuo
- ☐ Potasio disuelto, por Absorción Atómica
- ☐ Sodio disuelto, por Absorción Atómica
- ☐ DBO (5 días), prueba óptica
- ☐ Compuestos Orgánicos semivolátiles (Compuestos Fenólicos): 2,4-Diclorofenol
- ☐ Compuestos Orgánicos semivolátiles (Compuestos Fenólicos): 2,4,6-Triclorofenol
- ☐ Compuestos Orgánicos semivolátiles (Compuestos Fenólicos): 2,4,5-Triclorofenol
- ☐ Compuestos Orgánicos semivolátiles (Compuestos Fenólicos): Dinitro-o-cresol
- ☐ Compuestos Orgánicos semivolátiles (Compuestos Fenólicos): Pentaclorofenol
- ☐ Cianuro Total, por flujo continuo
- ☐ Cianuro Libre, por flujo continuo
- ☐ Índice de fenol, por flujo continuo

Se presentó auditoria ante el IDEAM de Seguimiento y Extensión del Alcance de la Acreditación.

VARIABLES DE SEGUIMIENTO

▲ Matriz Aguas Continentales:

1. Alcalinidad: Volumétrico, SM 2320 B
2. Conductividad Eléctrica: Electrométrico, SM 2510 B
3. Cloruros: Potenciométrico, SM 4500-Cl- D
4. Calcio Total: Volumétrico - EDTA, SM 3500-Ca B
5. Fluoruros: Electrodo de Ion Selectivo, SM 4500-F- C
6. Sulfatos: Turbidimétrico, SM 4500-SO4-2 E
7. Dureza total: Volumétrico con EDTA, SM 2340 C
8. Dureza cálcica: Volumétrico - EDTA, SM 3500-Ca B
9. Nitratos: Electrodo de Ión Selectivo, SM 4500-NO3- D
10. Nitritos: Colorimétrico, SM 4500-NO2- B
11. Nitrógeno Amoniacal: Destilación Preliminar - Volumétrico, SM 4500-NH3 B, C
12. Nitrógeno Kjeldahl: Semi-Micro-Kjeldahl, Destilación Preliminar - Volumétrico, SM 4500-Norg C, 4500-NH3 B, C
13. Fosforo Reactivo Total (leído como Ortofosfato): Ácido Ascórbico, SM 4500-P E
14. Fosforo Total: Digestión - Ácido Ascórbico, SM 4500-P B, E

15. ▲ Metales Totales [Aluminio, Bario, Berilio, Cromo, Molibdeno, Vanadio]: Digestión HNO₃ - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa Óxido Nitroso-Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 D.
16. ▲ Metales Totales [Aluminio, Bario, Berilio, Cromo, Molibdeno, Vanadio]: Digestión Asistida por Microondas - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa Óxido Nitroso-Acetileno, SM 3030 K, SM 3111 D.
17. Metales Disueltos [Cadmio, Cobre, Manganeso, Plata, Plomo, Níquel, Zinc]: Filtración - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa Aire-Acetileno, SM 3030 B, SM 3111 B.
18. Metales Disueltos [Mercurio]: Filtración - Espectrometría de Absorción Atómica – Vapor Frio, SM 3030 B, SM 3112 B.
19. Metales Totales [Cadmio, Cobre, Cobalto, Litio, Manganeso, Plata, Plomo, Níquel, Zinc]: Digestión HNO₃ - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa Aire-Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 B.
20. Metales Totales [Cadmio, Cobre, Cobalto, Litio, Manganeso, Plata, Plomo, Níquel, Zinc]: Digestión Asistida por Microondas - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa Aire-Acetileno, SM 3030 K, SM 3111 B.
21. Hierro total: Fenantrolina, SM 3500-Fe B
22. Sólidos Suspendidos Totales: Gravimétrico - Secado a 103 °C – 105 °C, SM 2540 D
23. Sólidos Totales: Gravimétrico - Secado a 103 °C - 105°C, SM 2540 B
24. Sólidos Disueltos Totales: Gravimétrico - Secado a 180°C, SM 2540 C
25. Sólidos Sedimentables: Volumétrico – Cono Imhoff, SM 2540 F
26. Coliformes Termotolerantes: Sustrato Enzimático multicelda, SM 9223 B Modificado
27. Coliformes Totales: Sustrato Enzimático multicelda, SM 9223 B
28. Escherichia coli: Sustrato Enzimático multicelda, SM 9223 B
29. ▲ Coliformes Totales: Filtración por Membrana - Detección simultánea con cromógeno dual, SM 9222 H
30. ▲ Escherichia coli: Filtración por Membrana - Detección simultánea con cromógeno dual, SM 9222 H
31. Pseudomonas aeruginosa: Sustrato Enzimático Multicelda (NMP), SM 9213 F Modificado
32. ▲ Mesófilos Aerobios: Filtración por Membrana SM 9215 D
33. Demanda Bioquímica de oxígeno DBO₅: Incubación a 5 días y Electrodo de Membrana, SM 5210 B, 4500-O G
34. Demanda Química de Oxígeno, DQO: Reflujo Cerrado y Colorimétrico, SM 5220 D
35. Sulfuro Total: Separación de sulfuros solubles e insolubles. Pretratamiento de la muestra para remover sustancias interferentes o para concentrar el sulfuro, Yodométrico, SM 4500-S-2 B, C, F.
36. Turbiedad: Nefelométrico, SM 2130 B
37. Acidez: Volumétrico, SM 2310 B
38. ▲ Cianuro Total: Destilación - Volumétrico, SM 4500 CN- B, C, D
39. ▲ Cianuro Disociable con Ácido Débil: Destilación - Volumétrico, SM 4500 CN- E, C, D, I
40. Compuestos Fenólicos: Fotométrico Directo, ASTM D1783-01 Método B, 2012.
41. Surfactantes: Surfactantes Aniónicos como SAAM, SM 5540 C
42. Color Real: Fotométrico o espectrofotométrico a mínimo tres longitudes de ondas. ISO 7887: 2011, Método B., Tercera Edición.
43. Grasas y Aceites: Extracción Soxhlet, SM 5520 D
44. Hidrocarburos: Extracción Soxhlet - Hidrocarburos, SM 5520 D, F.
45. ▲ Toma de Muestra Simple: variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510B), Oxígeno Disuelto (ASTM D888-12-Método C), Caudal (Volumétrico).

46. ▲ Toma de Muestra Compuesta: variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510B), Oxígeno Disuelto (ASTM D888-12-Método C), Caudal (Volumétrico).
47. ▲ Toma de Muestra Integrada en cuerpo Lótico: variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (ASTM D888-12-Método C), Caudal (Área/Velocidad).
48. ▲ Toma de Muestra Integrada en cuerpo Léntico: variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B), Oxígeno Disuelto (ASTM D888-12-Método C).
49. Toma de Muestra en Aguas Subterráneas: variables medidas en campo variables medidas en campo: pH (SM 4500-H+ B), Temperatura (SM 2550 B), Conductividad Eléctrica (SM 2510 B).
50. Oxígeno Disuelto: Modificación Azida, SM 4500 O-C.

Matriz Residuos Peligrosos:

1. Toma de muestra de suelos superficiales recolectados con espátula, pala o cuchara: Numeral 1.6.1.1 Resolución No. 0062 del 3º de marzo de 2007 expedida por el IDEAM.
2. Toma de muestra en Depósitos de Almacenamiento: Numeral 1.5.1.5. de la Resolución 0062 del 30 de marzo de 2007 expedida por el IDEAM.

VARIABLES DE EXTENSIÓN

▲ Matriz Aguas continentales:

1. Aniones [Cloruros, Fluoruros, Sulfatos, Nitrato, Nitrito, Bromuros]: Cromatografía de iones con supresión química de la conductividad del eluyente; SM 4110 B.
2. Aniones [Bromatos]: Cromatografía de iones con supresión química de la conductividad del eluyente; SM 4110 B. Modificado.
3. ▲ Metales Totales [Calcio, Magnesio, Potasio, Sodio, Aluminio, Antimonio, Arsénico, Berilio, Boro, Cadmio, Cobalto, Cobre, Cromo, Estroncio, Manganeso, Hierro, Litio, Molibdeno, Níquel, Plata, Plomo, Selenio, Talio, Titanio, Vanadio, Zinc, Bario]: Digestión acida asistida por Microondas de Muestras Acuosas y Extractos EPA 3015 A Rev.1 Febrero 2007 – Espectrometría de emisión atómica de plasma acoplada inductivamente EPA 6010 C Rev. 3 Noviembre 2000.
4. Metales Disueltos [Magnesio, Potasio, Sodio]: Filtración - Espectrometría de absorción atómica con llama Directa Aire – Acetileno; SM 3030 B, SM 3111B.
5. Metales Totales [Magnesio, Potasio, Sodio, Hierro]: Digestión Asistida por Microondas – Espectrometría de absorción atómica con llama Directa Aire – Acetileno; SM 3030 K, SM 3111 B
6. Dureza total: Calculo, SM 2340 B
7. ▲ Fosforo Reactivo Total (leído como Ortofosfato): Cromatografía de iones con supresión química de la conductividad del eluyente; SM 4110 B
8. ▲ Fosforo Reactivo Total (leído como Ortofosfato): Determinación del contenido de ortofosfato y fósforo total por análisis de flujo (FIA y CFA) - Parte 2: Método por análisis de flujo continuo (CFA). ISO 15681-2.
9. ▲ Fosforo Total: Determinación del contenido de ortofosfato y fósforo total por análisis de flujo (FIA y CFA) - Parte 2: Método por análisis de flujo continuo (CFA). ISO 15681-2.
10. ▲ Metales Disueltos [Cobalto]: Filtración - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa Aire-Acetileno, SM 3030 B, SM 3111 B.

11. Metales Totales [Hierro]: Digestión HNO₃ - Espectrofotometría de Absorción Atómica con llama directa Aire-Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 B.
12. Metales Totales [Mercurio]: Espectrometría de absorción atómica Vapor – Frio; SM 3112 B.
13. Metales Totales [Mercurio]: Mercurio en sólidos y soluciones por descomposición térmica, Amalgamación y Espectrofotometría de absorción atómica; EPA 7473 Rev.0. Febrero 2007. Modificado
14. ▲ Metales Disueltos [Silíce]: Filtración - Espectrometría de absorción atómica con llama Directa Óxido Nitroso – Acetileno; SM 3030 B, SM 3111D
15. ▲ Metales Totales [Silíce]: Digestión Asistida por Microondas - Espectrometría de absorción atómica con llama Directa Óxido Nitroso – Acetileno; SM 3030 K, SM 3111D.
16. ▲ Metales Totales [Estaño]: Digestión acida asistida por Microondas de Muestras Acuosas y Extractos EPA 3015 A Rev.1 Febrero 2007 – Espectrometría de absorción atómica de llama EPA 7000 B Rev. 2. Febrero 2007. EPA 787.
17. Demanda Bioquímica de oxígeno DBO₅: Incubación a 5 días y Prueba óptica; SM 5210 B - SM 4500 – OH.
18. Cianuro Total: Calidad del Agua: Determinación de cianuro total y cianuro libre usando flujo de análisis (FIA Y CFA). Parte 2: Método de análisis usando flujo continuo de análisis (FCA); ISO 14403-2:2012
19. Cianuro Libre: Calidad del Agua: Determinación de cianuro total y cianuro libre usando flujo de análisis (FIA Y CFA). Parte 2: Método de análisis usando flujo continuo de análisis (FCA); ISO 14403-2:2012.
20. Surfactantes anionicos: Calidad del agua - Determinación de las sustancias activas al azul de metileno (SAAM) - Método mediante análisis de flujo continuo (AFC); ISO 16265:2009.
21. ▲ Compuestos Orgánicos Volátiles (BTEX) [Benceno, Etilbenceno, Tolueno, o-Xileno, m-Xileno, p-Xileno, Xileno Total, m+p-Xileno]: Análisis Headspace – EPA 5021 A Rev 2. Julio 2014.
22. Pesticidas Organoclorados [Aldrin, 4,4-DDD, 4,4-DDE, 4,4-DDT, Dieldrin, Heptacloro, Heptacloro epóxido, Alfa-BHC, Beta-BHC, Gama- BHC (Lindano), Delta-BHC, Cis-Clordano, Trans-Clordano, Endosulfan I, Endosulfan II, Endosulfan sulfato, Endrin aldehído, Endrin Cetona, Endrin Metoxicloro]: Embudo de separación Extracción liquido – Liquido EPA 3510 C Rev. 3 diciembre 1996. Modificado. Cromatografía de gases EPA 8081 B. Rev. 2 febrero 2007.
23. Pesticidas Organofosforados [Metil Azinfos, Clorpirifos, Coumaphos, Dimenton O, Dimenton S Diazinon, Diclorvos, Disulfoton, Menvinfos, Metil paration, Naled, Ronnel, Merphos, Tokuthion (Prothiofos), Stirofos, Bolstar (Sulprofos), Fensulfoton.]: Embudo de separación Extracción liquido – Liquido EPA 3510 C Rev. 3 Diciembre 1996. Modificado. Cromatografía de gases; EPA 8141 B Rev. 2 Febrero 2007.
24. ▲ Hidrocarburos Aromaticos Policiclicos (PHAs) [Naftaleno, Acenafteno, Acenaftileno, Antraceno, Fluoranteno, Fluoreno, Fenantreno, Pireno]: Determinación de químicos semivolátiles orgánicos volátiles in agua potable por extracción fase sólida y Cromatografía de gases de columna capilar/Espectrometría de masas (GC/SM) EPA 525.3 Rev1.0 Febrero 2012
25. Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX): Halogenados Adsorbibles Orgánicos por adsorción y titulación con micro- Coulometer; EPA 1650. Rev C Agosto 1997.
26. Formaldehído: Métodos para determinar el contenido de formaldehído. Estándar nacional de la Federación de Rusia; GOST-R-55227-2012.
27. Índice de fenol: Calidad del agua - Determinación del índice de fenol mediante análisis de flujo (FIA y CFA). ISO 14402:1999
28. Compuestos Fenólicos [4-Cloro-3-metilfenol, 2-Clorofenol, 2,4-Diclorofenol, 2,6-Diclorofenol, 2,4-Dimetilfenol, 2,4-Dinitrofenol, 2-Metil-4,6-dinitrofenol, 2-Metilfenol, 2-Nitrofenol, 4-Nitrofenol, Pentaclorofenol, Fenol, 2,3,4,6- Tetraclorofenol, 2,4,5-Triclorofenol, 2,4,6-Triclorofenol]: Embudo de separación extracción líquido-líquido EPA 3510 C Rev. 3 Diciembre 1996 Modificado – Cromatografía de Gases EPA 8041 A Rev. 1 Febrero 2007.

Matriz Ruido:

1. Emisión de Ruido: Procedimiento de Medición para Ruido Ambiental. Capítulo I, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
2. Ruido Ambiental: Procedimiento de Medición para Ruido Ambiental. Capítulo II, Anexo 3 de la Resolución 0627 del 7 de abril de 2006 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Para la medición del avance físico y financiero, los siguientes indicadores permiten evidenciar los resultados alcanzados de acuerdo con el programa, proyecto y actividad:

Tabla. Avance físico programa VI

PROGRAMA DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) AL PROGRAMA	META FÍSICA DE AVANCE	AVANCE	% DE CUMPLIMIENTO	ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2019	EJECUCIÓN COMPROMISOS 2019	% AVANCE EJECUCIÓN
Programa VI. Gestión Integral del recurso hídrico	No. de cuencas con acciones para la sostenibilidad del Recurso Hídrico	34	34	100%	15.016.808.856	14.386.762.556	95.8%

Tabla. Avances físico y financiero proyectos 14, 15 y 16

PROYECTOS DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) AL PROYECTO	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL TRIMESTRE IV	% DE CUMPLIMIENTO	ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2019	EJECUCIÓN COMPROMISOS 2019	% AVANCE EJECUCIÓN
Proyecto 14. Planificación y ejecución de acciones asociadas al manejo integral del Recurso Hídrico (POMCA, PMA, PMM o PORH)	No. de cuencas con instrumento de planificación formulado, actualizado o ejecutado	20	24	100%	5.636.550.373	5.542.732.631	98.3%
Proyecto 15. Conservación de los ecosistemas claves para la regulación de la oferta hídrica	No. de hectáreas conservadas para la regulación de la Oferta Hídrica	2800	6752,6	100%	3.076.652.791	2.782.859.354	90.5%
Proyecto 16. Conocimiento y gobernabilidad del Recurso Hídrico	No. de cuencas con información del recurso hídrico (Oferta, Demanda o Calidad)	34	34	100%	6.303.605.692	6.061.170.571	96.2%

Tabla. Avance físico actividades 14.1, 14.2, 15.1, 15.2, 16.1, 16.2

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL TRIMESTRE IV	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
14.1. Formular y/o ajustar los planes hidrológicos (POMCA, PMA, PMM o PORH)	% de avance en la formulación y/o ajuste de los planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM).	30%	20%	66%	<p>Indicador cumplido al 100% debido al acumulado de 115,8 %</p> <p>Los POMCA adoptados en el plan de acción son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> -POMCA Río Cocorná y Directos al Magdalena Medio entre los ríos La Miel y el Nare - POMCA Río Nare - POMCA Río Negro -POMCA Río Samaná Norte -POMCA Río Arma -POMCA Río Aburrá -POMCA Río Amagá quebrada Sinifaná -POMCA Río Aurra -POMCA Río Bajo San Jorge <p>A continuación se presenta el estado de los POMCA en formulación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -POMCA San Juan. Incluye parcialmente los municipios de Tarso y Pueblo Rico y la totalidad de Hispania, Andes, Jardín Ciudad Bolívar, Salgar y Betania. Se conformó el Consejo de cuenca en el mes de febrero de 2019. En el mes de noviembre de 2019, se dieron por surtidas las etapas de establecimiento de medidas y establecimiento de acuerdos, con las comunidades indígenas Hermeregildo Chakíama y Karmata Rua, los días 11 y 12 del mes de diciembre de 2019. Actualmente, el Plan está en Fase de Formulación. -POMCA Bajo Nechí. Incluye parcialmente los municipios de El Bagre y Nechí. Se conformó el Consejo de cuenca en el mes de marzo de 2019. La Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior emitió la Resolución No. 81 de 2019, donde se certifican 8 comunidades que deben ser objeto de Consulta. El Plan está actualmente en elaboración de la Fase de Formulación.

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL TRIMESTRE IV	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
					<p>- POMCA Bajo San Jorge. Incluye parcialmente los municipios de Caucasia, Cáceres y Nechí. Plan aprobado en el mes de diciembre de 2019 mediante Acta de la Comisión Conjunta número 2 y radicada en Corantioquia con el número 040-RES1912-8217 del 30 de diciembre de 2019.</p> <p>-PMA: Se aprobó el Plan de Manejo del Acuífero del Río Aburra, en el marco de la Comisión Conjunta conformada por el AMVA, Cornare y Corantioquia mediante resolución 040-RES1912-7680.</p>
	% de cuerpos de agua con plan de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) adoptados	60%	120%	100%	Indicador cumplido debido a la adopción de 18 PORH, incluyendo el del Río Aburra mediante Resolución 040-RES1910-6158 por parte de la Comisión Conjunta conformada por el MADS, AMVA, CORNARE y CORANTIOQUIA.
14.2. Ejecutar los planes hidrológicos (POMCA, PMA, PMM, PORH)	% de Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS), Planes de Manejo de Acuíferos (PMA) y Planes de Manejo de Microcuencas (PMM) en ejecución	60%	70%	100%	<p>Indicador cumplido al 100% debido al acumulado del 116,7 %</p> <p>Se avanza en procesos de fortalecimiento a la Gobernanza del recurso hídrico con los siguientes procesos:</p> <p>-Consejos de Cuenca Acompañamiento y Fortalecimiento a los Consejos en la jurisdicción de Corantioquia y los de Comisión Conjunta (Aburra, Amaga, Aurrá, Nare, Negro, Samaná Norte, Cocorná, Arma y Grande y Chico) a través de iniciativas, procesos de formación, acompañamiento en asuntos administrativos.</p> <p>-Implementación de los Planes de Ordenación de cuencas con énfasis en la Gestión del Riesgo. Con el fin de capacitar y formar en asuntos de gobernanza e incorporación de determinantes ambientales en los instrumentos de planificación territorial en las cuencas Aburra, Amagá Aurra y Grande-Chico e implementación de Acuerdos protocolizados en el marco de las Consultas Previas realizadas en el marco de la formulación y/o actualización de los POMCA de los ríos Aurra y Aburrá.</p> <p>-Implementación de los Planes de Manejo de Acuíferos: En el marco del contrato 110-CNT1906-81 el cual tiene como objeto “la implementación de acciones en los acuíferos de la jurisdicción de Corantioquia”, se tienen los siguientes logros para el 2019:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación en los puestos de trabajo a los funcionarios de las Oficinas

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL TRIMESTRE IV	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
					<p>Territoriales de Hevéxicos, Panzenú y Zenufaná, los cuales son los que mayor número de actuaciones relacionadas con el recurso hídrico subterráneo tienen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento a niveles de captaciones en 15 recorridos. • Ejecución de 7 pruebas de bombeo. • 20 visitas a restaurantes, talleres, entre otros actores que se relacionen con el recurso con el fin de hacer campañas que promuevan el adecuado manejo de las grasas y aceites. • 4 espacios de divulgación y apropiación del conocimiento con actores institucionales, sectoriales y comunitarios, en municipios con jurisdicción de los sistemas acuíferos. • 8 jornadas de limpieza en los aljibes identificados con problemas de contaminación, priorizado aquellos que sirven de abastecimiento a comunidades étnicas de Zaragoza y El Bagre. • 21 visitas de acompañamiento de manejo de captaciones, priorizadas para las comunidades étnicas de El Bagre y Zaragoza.
	% de Planes de ordenamiento del recurso hídrico (PORH) en ejecución	60%	115%	100%	Indicador cumplido al 100% con la ejecución de los PORH en acciones de legalización de usuarios, monitoreo del recurso hídrico, gestión del riesgo, fortalecimiento institucional, enfoque diferencial e iniciativas ambientales.
15.1. Proteger, conservar y restaurar los ecosistemas claves para la regulación hídrica	No. de hectáreas intervenidas para la regulación de la Oferta Hídrica	2800	6752,6	100%	<p>De lo anterior, corresponde a acciones realizadas en el cuarto trimestre de 2019, la conservación de 772,1 hectáreas en ecosistemas claves para la regulación de la oferta hídrica, que incluyen el establecimiento de 7 hectáreas de plantación protectora y la instalación de 15.002 metros lineales de cerco.</p> <p>En total, para la vigencia 2019, se logró la conservación de 1.278,9 hectáreas en ecosistemas claves para la regulación de la oferta hídrica, y dentro de estas se incluyen la siembra de 32 hectáreas con especies nativas para la conservación de ecosistemas y se instalaron 22.112 metros lineales de cerco.</p> <p>Además, dentro del total de área que se conserva, se debe incluir la compra de los predios</p>

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL TRIMESTRE IV	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
					<p>Piedecuesta, La Llorona y Chupadero, localizados en el municipio de Caicedo en jurisdicción del Parque Natural regional Corredor Las Alegrías, del municipio de Caicedo, y que tiene un área de total de 616,6394 hectáreas.</p> <p>Durante la vigencia del Plan de Acción 2016-2019, en total se conservaron 6752,6 Ha.</p> <p>A la fecha se tiene un cumplimiento del 100 % del indicador establecido para la vigencia del Plan de Acción</p>
15.2. Valorar o promover los bienes y servicios ambientales - PSA para conservar ecosistemas claves de la regulación de la oferta hídrica	N° de Esquemas de PSA valorados o promovidos	3	7	100%	<p>En materia de Pago por Servicios Ambientales PSA, durante la vigencia 2019 se implementó el esquema de Pago por Servicios Ambientales en materia de conservación en el Parque Natural Regional Corredor Las Alegrías (PNRCA), DMI Cuchilla Jardín – Támesis y en las cuencas de Río Grande Río Chico, Guadalupe y Porce”. En total se beneficiaron 101 usuarios/familias por la conservación de los recursos naturales, y se aportó a la conservación de 1435 hectáreas de ecosistemas en áreas protegidas.</p> <p>A la fecha se tiene un cumplimiento del 100 % del indicador establecido para la vigencia del Plan de Acción.</p>
16.1 Realizar monitoreo del recurso hídrico, para caracterizar la oferta, demanda y calidad	No. de cuencas caracterizadas con oferta, demanda y calidad del Recurso Hídrico	34	34	100%	<p>A la fecha se tiene un cumplimiento del 100 % del indicador establecido para la vigencia del Plan de Acción.</p>
	No. de municipios operando en la red	80	80	100%	<p>En el marco de la ejecución del convenio celebrado entre Corantioquia y La Universidad de Antioquia, número 040-COV1903-12, el cual tiene como objeto “Aunar esfuerzos para seguir fortaleciendo el programa Piragua en la jurisdicción de Corantioquia” se han ejecutado acciones de monitoreo, conocimiento y gobernabilidad del recurso hídrico en la jurisdicción.</p> <p>Piragua es un programa de gestión socioambiental que busca crear con las comunidades y empresas 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. En el alcance 1, proceso educativo</p>

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL TRIMESTRE IV	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
					<p>ambiental y relacionamiento estratégico, se tienen los siguientes resultados:</p> <p>3084 Piragüeros voluntarios asociados al programa, organizados en 180 grupos, presentes en los 80 municipios de la jurisdicción, durante el año se ejecutaron 440 talleres.</p> <p>Con el proceso de capacitación, observación, medición y el fortalecimiento de la educación ambiental en las comunidades, se ha logrado incorporar en los piragüeros la Gobernanza del recurso hídrico.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 90 iniciativas Piragüeras apoyadas, las Iniciativas Piragüeras son proyectos ejecutados por las comunidades de la jurisdicción de Corantioquia. Estos proyectos se enfocan en actividades y acciones para la protección, conservación y gestión del recurso hídrico en el territorio y articulan todo el proceso que se desarrolla en el programa piragua. Las actividades y acciones que se desarrollan son jornadas de reforestación, limpieza de cuerpos hídricos, monitoreo de caudales, medición de lluvia, extensión del proceso educativa en más veredas, monitoreos participativos, instalación de tecnologías, implementación de sistemas de aprovechamiento de aguas lluvia, diseño y creación de contenidos digitales, entre otros. 2. 170 actores vinculados a Piragua Empresarial, Piragua Empresarial es una estrategia que busca la integración y participación de los sectores productivos y demás actores estratégicos en pro de iniciativas de monitoreo, conservación, investigación, participación, apoyo y preservación del recurso hídrico de los 80 municipios de la jurisdicción de Corantioquia.

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL TRIMESTRE IV	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
					<p>3. 8 comunidades indígenas hacen parte del programa Piragua, con enfoque diferencial.</p> <p>Ejecución del Acta 2 (Convenio 040-COV1906-134): Corantioquia celebró con EPM el Convenio Marco Interadministrativo CT-2019-000265 número para EPM o 040-COV1902-8 para CORANTIOQUIA, cuyo objeto consiste en “Implementar conjuntamente estrategias que promueven el cuidado de ecosistemas estratégicos, en especial lo relacionado con el manejo y protección de los ecosistemas cenagosas 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”.</p> <p>En ejecución del Convenio Marco Interadministrativo se suscribió el Acta Ejecutoria 2 CT-2019-000625-2 para EPM / 040-COV1906-134 para Corantioquia, el cual tiene como objeto “Aunar esfuerzos para el monitoreo de los cuerpos de agua de la región del Bajo Cauca antioqueño”, con los siguientes alcances:</p> <p>Alcance 1: Monitoreo de caudales y niveles de agua de los cuerpos de agua en la región del Bajo Cauca antioqueño.</p> <p>1. Alcance 2: Caracterización y seguimiento de la calidad de agua de los cuerpos de agua en la región del Bajo Cauca antioqueño.</p> <p>Para dar cumplimiento con las obligaciones al Acta Ejecutoria 2 (040-COV1906-134), La corporación firmó un otrosí al convenio 040-COV1903-12, suscrito con la UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA, el cual tiene como objeto “Aunar esfuerzos para implementar el Programa Integral Red Agua – Piragua- en la jurisdicción de Corantioquia, dentro</p>

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL TRIMESTRE IV	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
					<p>de la ejecución del acta 2 se tienen los siguientes resultados (2019-2020):</p> <p>Instalación de 5 estaciones limnimétricas automáticas en los siguientes puntos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quebrada Noa 2. Río Rayo 3. Río Cauca (antes del Río Tamaná) 4. Río Cauca (antes de la Ciénaga Hoyo Grande) 5. Caño de entrada a la ciénaga Hoyo Grande <p>Estas estaciones contarán con su respectiva curva de calibración y transmitirán de manera automática los datos de caudal y nivel cada 5 minutos.</p> <p>Instalación de 20 miras limnimétricas en caños de entrada y ciénagas priorizadas por ser fuentes abastecedoras, zonas protegidas o zonas de importancia para la pesca en la región del Bajo Cauca antioqueño, las ciénagas priorizadas son las siguientes:</p> <p>Ciénaga La Represa, Ciénaga Colombia, Ciénaga La Ilusión, Ciénaga El Olvido, Ciénaga El Palomar, Ciénaga Margento, Ciénaga El Paraíso, Ciénaga Hoyo Grande, Ciénaga El Sapo, Ciénaga Corrales.</p> <p>Estas miras contarán con georreferenciación topobatómica y con capacitación a los guardaciénagas para su correcta lectura e interpretación en territorio.</p>
	Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo hídrico en operación	90%	95%	100%	<p>A la fecha se tiene un cumplimiento del 100 % del indicador establecido para la vigencia del Plan de Acción.</p> <p>En el marco de la ejecución del convenio celebrado entre Corantioquia y La Universidad de Antioquia, número 040-COV1903-12, el cual tiene como objeto "Aunar esfuerzos para seguir fortaleciendo el programa Piragua en la jurisdicción de Corantioquia" se han ejecutado acciones de</p>

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL TRIMESTRE IV	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
					<p>monitoreo, conocimiento y gobernabilidad del recurso hídrico en la jurisdicción. Piragua es un programa de gestión socioambiental que busca crear con las comunidades y empresas 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. En el alcance 1, proceso educativo ambiental y relacionamiento estratégico, se tienen los siguientes resultados: En el alcance 2, monitoreo del recurso hídrico: superficial, subterráneo, atmosférico y gestión de la información, se tienen los siguientes resultados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitoreo a 50 fuentes asociadas a la red social (fuentes Piragüeras) 2. Monitoreo a 300 fuentes abastecedoras en dos campañas 3. Monitoreo a 140 fuentes subterráneas (pozos y aljibes) 4. Monitoreo a 33 fuentes instrumentadas, en dos campañas 5. Monitoreo a 5 complejos cenagosos 6. Monitoreo a 2 áreas protegidas (alto de San Miguel y Cacica Noría) 7. Realizar la actualización de las 31 curvas de calibración existentes 8. 98 equipos de medición de precipitación automática, reportando en la página web del programa. 9. 33 equipos de medición de nivel y caudal, reportando en la página web del programa.
16.2. Fortalecer el laboratorio ambiental, a través de la acreditación de diferentes matrices y parámetros de análisis	No. de parámetros nuevos validados o acreditados en diferentes matrices	20	28	100%	<p>Se validaron en el Laboratorio Ambiental los siguientes parámetros en la matriz agua:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sodio Total por AA 2. Potasio Total por AA 3. Magnesio Total por AA 4. Hierro Total por AA 5. Estaño Total por AA 6. Silicio Total por AA 7. Surfactantes anionicos por flujo continuo. 8. Cryptosporidium 9. Formaldehido 10. Sodio Total, por ICP 11. Potasio Total, por ICP 12. Magnesio Total, por ICP

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL TRIMESTRE IV	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
					13. Fosforo Total, por flujo continuo 14. Giardia 15. Magnesio disuelto, por AA 16. Mercurio total, por DMA 17. Fosforo Reactivo Total (leído como Ortofosfato), por flujo continuo 18. Potasio disuelto, por AA 19. Sodio disuelto, por AA 20. DBO (5 días), prueba óptica 21. Compuestos Orgánicos semivolátiles (Compuestos Fenólicos): 2,4-Diclorofenol 22. Compuestos Orgánicos semivolátiles (Compuestos Fenólicos): 2,4,6-Triclorofenol 23. Compuestos Orgánicos semivolátiles (Compuestos Fenólicos): 2,4,5-Triclorofenol 24. Compuestos Orgánicos semivolátiles (Compuestos Fenólicos): Dinitro- <i>o</i> -cresol 25. Compuestos Orgánicos semivolátiles (Compuestos Fenólicos): Pentaclorofenol 26. Cianuro Total, por flujo continuo 27. Cianuro Libre, por flujo continuo 28. Índice de fenol, por flujo continuo

DIFICULTADES ENCONTRADAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DE INDICADORES
<p>Se ha presentado dificultades con algunos municipios con los cuales se suscribieron convenios interadministrativos para conservar o restaurar cuencas, debido a que aunque en el Plan Operativo de Inversiones se contempló para el primer mes la realización de procesos de contratación internos por parte del municipio, en algunos casos se tomó más del tiempo programado y en algunos, ni siquiera se realizó la gestión necesaria, generaron retrasos en la ejecución de los convenios o liquidaciones sin avance físico financiero. Lo anterior tiene implicaciones administrativas, financieras que ponen en riesgo a la entidad.</p>

1.7 PROGRAMA VII. GESTIÓN AMBIENTAL, SECTORIAL Y URBANA PARA EL CRECIMIENTO VERDE

El programa tiene por objeto promover acciones para la sostenibilidad del territorio, en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS, mediante una gestión articulada con las administraciones municipales y los sectores productivos, a partir de procesos de participación, autogestión y autorregulación, considerando los recursos naturales como determinantes en el desarrollo económico de la región. Aporta

directamente a la línea estratégica 3 del Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) 2007-2019, “Gestión integral de las áreas estratégicas y de los recursos naturales para el desarrollo sostenible de las regiones”.

Para lograr este propósito, en concordancia con la estructura del Plan de Acción 2016-2019, el programa se desagrega en cuatro (4) proyectos, con sus respectivas actividades, cuyos logros para el cierre de la vigencia 2019 son los siguientes:

1.7.1 PROYECTO 17. PRODUCCIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE

Este proyecto busca promover el desarrollo de programas orientados a la sostenibilidad ambiental de los sectores productivos mediante la modificación de patrones de consumo, cultura de la producción y transferencia tecnológica, a través de dos (2) actividades: Formulación e implementación del Plan Regional de Negocios Verdes y Promoción de prácticas de producción y consumo sostenible en sectores productivos.

Este proyecto busca promover el desarrollo de programas orientados a la sostenibilidad ambiental de los sectores productivos mediante la modificación de patrones de consumo, cultura de la producción y transferencia tecnológica, a través de dos (2) actividades: Formulación e implementación del Plan Regional de Negocios Verdes y Promoción de prácticas de producción y consumo sostenible en sectores productivos.

1.7.1.1 Actividad 17.1 Formular e implementar el Plan Regional de Negocios Verdes

Los Negocios verdes consolidan el crecimiento sostenido y generan nuevas oportunidades de desarrollo. Además, demandan una utilización eficiente de los recursos para minimizar las presiones ambientales; pueden gestar medios de crecimiento y desarrollo a través del fomento de la sostenibilidad, productividad, innovación, nuevos mercados, la confianza y la estabilidad, favoreciendo la disminución de desequilibrios sociales y ambientales.

Para consolidar el Plan Regional de Negocios Verdes se contempla los principios orientadores para que los sectores económicos puedan avanzar en el cumplimiento de los criterios para llegar a un negocio de nivel avanzado, por ello en la implementación del Plan Regional se realiza la evaluación de los emprendimientos de las distintas categorías de Negocios Verdes que pueden ser objeto de contemplarlos en algunas de sus categorías.

Los desarrollos de Negocios verdes también contribuyen a la inclusión social y a la diversificación de la agrobiodiversidad en la medida que se incrementa la conservación ambiental y la mitigación climática.

Para fortalecer la capacidad operativa en la jurisdicción se realizó el acompañamiento por parte de la Oficina de Negocios Verdes del MADS al equipo de Negocios Verdes y otros funcionarios de la corporación en lo relacionado con la implementación del PRNV, y cumplimientos de meta a nivel país.

En el desarrollo e implementación de los Negocios Verdes se acompañan 26 emprendimientos de la Categoría de Bienes y Servicios provenientes de los Recursos Naturales, y correspondiente al Sector Agrosistemas Sostenibles; subsector Sistemas de Producción Ecológico, Orgánico y Biológico. Asimismo, se realizan tres ferias de Negocios Verdes que buscan propiciar reconocimiento en los distintos públicos de consumidores.

En el marco del evento Bioexpo 2019, celebrado en la Ciudad de Cali, siendo Bioexpo la principal feria de negocios verdes y sostenibles de Colombia, se ha participado con una muestra de dos Negocios Verdes, uno de ellos en la Categoría de Bienes y Servicios provenientes de los Recursos Naturales, y correspondiente al Sector Agrosistemas Sostenibles; subsector Sistemas de Producción Ecológico, Orgánico y Biológico y un segundo Negocios Verdes de la Categoría Ecoproductos Industriales, Sector Aprovechamiento y Valorización de Residuos.

Se llevó a cabo el Primer Foro de Agricultura Orgánica y Cambio climático con la participación de 204 participantes entre productores, gremios, institucionalidad pública, y representantes de diferentes segmentos de consumidores, donde se abordaron asuntos de normatividad, productivos y comerciales.

1.7.1.2 Actividad 17.2 Promover prácticas de producción y consumo sostenible en sectores productivos

El uso eficiente de recursos como la energía, el agua, los minerales y la disminución en la generación o valoración de los residuos en la producción, propician que los sectores u empresas de bienes y servicios trasieguen hacia el crecimiento económico verde. Este enfoque de crecimiento verde procura generar eficiencias en el empleo de los insumos para la producción, los cuales pueden inducir cambios tecnológicos e innovación para tener procesos productivos más eficientes con tecnologías más limpias, permitiendo reducir el uso ineficiente de los recursos, así como las mejoras en la productividad del capital humano y natural.

La promoción de prácticas de producción y consumo sostenible en el sistema sectorial de la jurisdicción de la Corporación se orienta mediante la modificación de patrones de consumo, cultura de la producción y transferencia tecnológica, sustitución de materiales y materias primas, innovación de nuevos productos y/o servicios que minimicen los impactos en el territorio, para contar con una mayor eficiencia en uso y aprovechamientos de los recursos naturales renovables y no renovables, en donde participan distintos agentes, entre ellos empresas, comerciantes, consumidores, investigadores y los medios de comunicación, entre otros.

Agendas Voluntarias

Una de las particularidades de las agendas suscritas con los sectores Constructor, industrial y manufacturero (Proaburrá, Prosur) y sector Porcícola (Porkolombia), es que cuentan con vigencias superiores a tres años, posibilitando dar un alto dinamismo a la gestión ambiental sectorial. Por ello se continua con el acompañamiento a los miembros partícipes y en la construcción de una agenda de formación en el tiempo.

Convenios interadministrativos

En marco del convenio con la Universidad de Antioquia (040-COV1904-35), donde se evalúa la dispersión del mercurio en suelos de tres (3) cuerpos de agua en jurisdicción de Corantioquia y otras matrices, donde se han priorizado los municipios de Andes, Segovia y Remedios, donde se realiza el análisis de 405 muestras de suelos y/o sedimentos.

Además, se evalúa la concentración de vapores de mercurio en la atmosfera en sitios aledaños a actividades afines a la minería de oro y en mallas urbana. Así mismo se realizara la evaluación biológica

de un grupo 90 personas que puedan estar expuestos a las áreas mineras, como trabajadores de minas y entables, población vecina entre otras.

Se suscribe con la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia el convenio "040-1906-83", donde se realizan esfuerzos para el fortalecimiento del turismo de naturaleza como estrategia de conservación en la jurisdicción de Corantioquia". Considerando que la Sociedad Internacional de Ecoturismo (The International Ecotourism Society – TIES) define el turismo de naturaleza o ecoturismo como el "turismo responsable con las áreas naturales, que conserva el ambiente y mejora el bienestar de la gente de la localidad" (CESD, 2005), definición que motiva que esta actividad solo debe generar impactos positivos, ya que su ejecución está enmarcada dentro de los principios de la sostenibilidad, por lo que también se puede definir como turismo sostenible (UNWTO, 2012; Farmaki et al., 2015). Igualmente, también lo entendemos como una modalidad turística ambientalmente responsable consistente en visitar áreas naturales relativamente sin disturbar con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, geología, fuentes de agua, flora y fauna silvestres) de dichas áreas, así como cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que pueden encontrarse en ella o en sus alrededores.

Entendiendo que el DMI Jardín Tamesis concibe en los usos posible realizar actividades como el ecoturismo, se desarrolla una primera propuesta de senderos interpretativos, para ello se levanta un inventario de atractivos y la propuesta de capacidad de carga para cada uno de los senderos, así como la definición de posibles actividades turísticas y modelo de administración involucrando a las comunidades locales el DMI como operadores comunitarios.

En el marco del convenio con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, se realizó acompañamiento y asesoría a 15 empresas del sector ladrillero con el objeto de mejorar las prácticas en los procesos de combustión y control operacional, a través de la implementación de un plan de acción con estrategias a corto, mediano y largo plazo. En cada una de las empresas se realizó un diagnóstico energético que consiste en la medición de variables térmicas/eléctricas de los equipos y procesos con el fin de evaluar el uso/consumo de la energía, la calidad de la energía y estado actual de los equipos, esto permite identificar oportunidades de mejora en el uso de la energía, detectar errores o anomalías, evaluar nivel de obsolescencia de los equipos y mejoramiento de los entornos de trabajo que conlleven a una reducción en los costos anuales de energía eléctrica y el consumo de combustibles.

Acciones en el sector ladrillero

Buenas prácticas ambientales y promoción de tecnologías limpias

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
Escuela de Ingeniería

CORANTIOQUIA

ACTÚA
CON Transparencia

Área
del Valle de Aburrá

15

- Ladrilleras acompañadas
- Visitas iniciales para explicar el convenio
- Diagnósticos de carácter energético y ambiental

Diagnóstico energético y ambiental

Consiste en analizar la eficiencia energética de los procesos en las empresas ladrilleras, sus buenas prácticas ambientales y de producción.

¿Qué incluye el diagnóstico?

- Medición de caudales de aire
- Flujos de combustible
- Manejo de temperaturas
- Cálculos de calores

Beneficios del diagnóstico

- Eficiencia energética
- Disminución de emisiones contaminantes
- Reducción de costos operativos

areametropol | corantioquia

En el marco del convenio con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, cuyo ejecutor fue la Universidad de Antioquia, se realizó acompañamiento y asesoría a 15 empresas del sector ladrillero: 8 en Itagüí, ubicadas en las veredas el Ajizal y los Gómez, y 7 en el corregimiento de Altavista en Medellín, con el objeto de mejorar las prácticas en los procesos de combustión y control operacional, a través de la implementación de un plan de acción con estrategias a corto, mediano y largo plazo.

En cada una de las empresas se realizó un diagnóstico energético que consiste en la medición de variables térmicas/eléctricas de los equipos y procesos con el fin de evaluar el uso/consumo de la energía, la calidad de la energía y estado actual de los equipos, esto permite identificar oportunidades de mejora en el uso de la energía, detectar errores o anomalías, evaluar nivel de obsolescencia de los equipos y mejoramiento de los entornos de trabajo que conlleven a una reducción en los costos anuales de energía eléctrica y el consumo de combustibles. Con base en los diagnósticos realizados para cada empresa, se desarrollaron los planes de acción con propuestas de mejora a corto, mediano y largo plazo, con el fin de generar ahorros energéticos y disminuir las emisiones en las empresas que participaron en el proyecto.



Adicionalmente, se llevaron a cabo asesorías financieras especializadas para acceder a exenciones tributarias o aplicar a créditos o convocatorias de recursos internacionales con el fin de realizar una optimización tecnológica. Asimismo, se realizó una conferencia informativa sobre créditos, línea verde de financiamiento, convocatoria para acceso a recursos internacionales, beneficios, incentivos y exenciones tributarias para empresas del sector ladrillero, la cual contó con la participación de Bancoldex, Grupo Bancolombia, Findeter y el Centro Nacional de Producción Más Limpia.

Se realizaron capacitaciones y jornadas de sensibilización a los operarios de los equipos de combustión externa (in-situ) en las 15 empresas participantes en el proyecto, con un enfoque en buenas prácticas ambientales asociadas a los procesos productivos, con la finalidad de optimizar procesos y reducir ineficiencias energéticas; en éstas se logró capacitar a 54 operarios de las empresas del sector ladrillero.



Fotos. Capacitación a operarios en la Ladrillera La Esperanza

Adicionalmente, se llevaron a cabo jornadas de capacitación en eco-conducción dirigida a empresas que suministran el servicio de transporte de insumos y materiales al sector ladrillero, las cuales contaron con la participación de 20 asistentes. En estas se generó concientizar a los asistentes sobre la importancia de reducir el consumo de combustible y generar conciencia ecológica en la conducción para reducir la emisión de contaminantes atmosféricos.



Fotos. Jornadas de capacitación en eco-conducción

Por otro lado, en el marco del Plan de Gestión Social, Ambiental y Comunicacional (SAC) se articulan los procesos de intervención que previenen y controlan los impactos ambientales previa concertación con las comunidades, a través de la comunicación transparente entre todos los actores. Como parte de la estrategia, se llevaron a cabo entrevistas a las empresas ladrilleras, entrevistas a líderes sociales y comunitarios, una jornada de sensibilización con niños y jóvenes, convites por el aire y una jornada de cartografía social. Adicionalmente, se realizaron recorridos territoriales por las veredas El Ajizal y Los Gómez de Itagüí, con el fin de generar un encuentro ciudadano que permitiera observar el territorio, reconocer sus dinámicas y reflexionar sobre sus aspectos socioecológicos. En estas actividades se logró

la participación de 63 personas, entre líderes ambientales, miembros de la junta de acción comunal y la comunidad en general.



Foto. Recorrido territorial por las veredas El Ajizal y Los Gómez de Itagüí

Con el propósito de fortalecer la Gestión Ambiental como contribución a la sostenibilidad del sector agropecuario de la Jurisdicción se acompañan a 15 productores pecuarios en el municipio de Campamento en la apropiación e implementación de la Mejores técnicas Disponibles MTD y las buenas prácticas ambientales, por otro lado, se acompañan en asocio al municipio de Támesis en la adopción de Mejores técnicas disponibles y buenas prácticas ambientales a 6 emprendimientos y dos Negocios Verdes.

En el sector cafetero se suscribe convenio con la Federación Nacional de Cafeteros en donde se transfieren mejores técnicas disponibles para realizar el tratamiento de aguas mieles procedentes del beneficio de cafetero, donde se reduce la carga de contaminantes en la medida que adoptan planes de ahorro y uso eficiente del agua. También se realiza la implementación de procesadoras de orgánicos procedentes de la actividad productiva, y posibilitan su incorporación al sistema agrícola, mostrando avances en el concepto de circularidad de la producción.

Se realiza la primera versión del sello de sostenibilidad de Corantioquia, la cual fue lanzada el 16 de octubre de 2019 (Ver Línea de tiempo o cronograma).



Figura : Línea de tiempo 2019.

Etapa de inscripción

El sello a la sostenibilidad, representa una oportunidad para que las organizaciones asuman el reto del mejoramiento continuo y la transformación productiva hacia la sostenibilidad ambiental, a la convocatoria se postularon 49 organizaciones como se observa en la figura 2, donde 38 pertenecían a la jurisdicción de Corantioquia y 11 a otras Autoridades Ambientales.

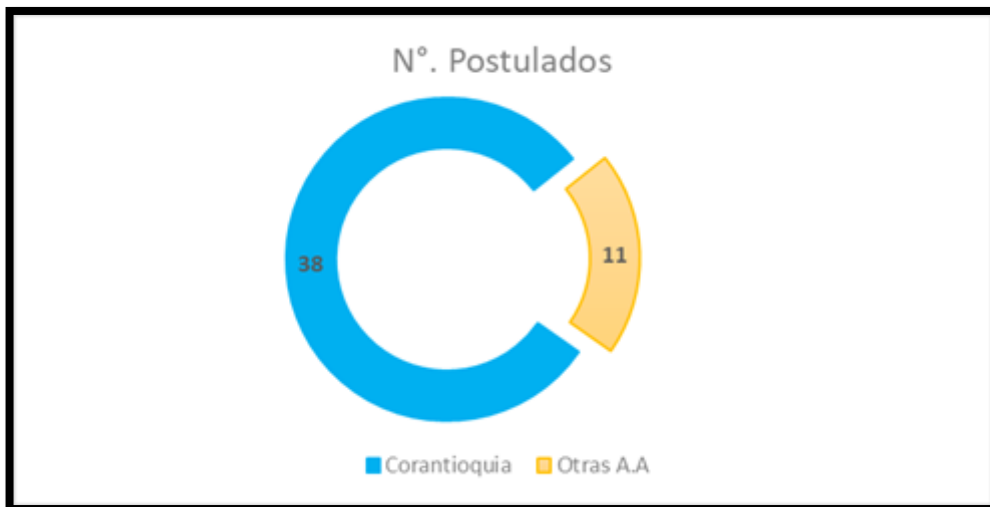


Figura: Organizaciones postuladas al Sello de Sostenibilidad

Tabla Empresas postuladas:

ABURRÁ NORTE	PANZENÚ
ASOCIACIÓN COMUNITARIA DEL ACUEDUCTO DE LA VEREDA CABUYAL	ASOCIACIÓN AGROPECUARIA PESQUERA DE NECHÍ
BIOTROPICAL	CAMPO DULCE
CUEROS Y DISEÑOS S.A.S	MINEROS S.A
INCOLMOTOS YAMAHA	RUBBERCORP S.A.S
INDURAL	TAHAMÍES
KOENPACK SUCURSAL COLOMBIA	COOPERATIVA COLANTA- UNIDAD DE NEGOCIO DERIVADOS CÁRNICOS
LADRILLERA EL DIAMANTE	COOPERATIVA COLANTA-UNIDAD DE NEGOCIO PLANTA FRIGOCOLANTA
ZOE COSMÉTICOS S.A.S	FERTILIZANTE ORGÁNICO BIOCOMPOS
ABURRÁ SUR	ZENUFANÁ
CERAMITEC	ASOCIACIÓN MUTUAL DE MINEROS EL COGOTE
CONCREARENAS	ECOHOTEL CARACOLÚ
CUEROS VÉLEZ	PLANTA DE BENEFICIO LA PALMA
CARTAMA	PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE CACAO
MINERA DE COBRE QUEBRADONA	SOCIEDAD MINERA LA EXCELENCIA
CABAÑA ECOLÓGICA	SOCIEDAD MINERA LA SUBASTA
CAFÉ BOSQUE ADENTRO S.A.S	JURISDICCIÓN CORNARE
CAFÉ LUNA LLENA	MONTANA FRUITS S.A.S
EL DIAMANTICO	JURISDICCIÓN ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ
FINCA LA CHAPOLERA	ARUS S.A
FINCA LOS FRAILES Y EL LUCERO	CIUDAD DON BOSCO
SOCIEDAD DE COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL AGRÍCOLAS UNIDA	COMERCIALIZADORA Y REPRESENTACIONES ANTIOTRADING S.A.S
CITARÁ	ENVUELTITO COMIDA ANCESTRAL
AVALON CAMPESTRE SAS	FÁBRICA DE CALZADO 70 S.A
NATUCAFÉ SAS	FABRICATO S.A
HEVÉXICOS	TRONEX
ASOCIACIÓN MIELES CORREDOR DE LAS ALEGRÍAS, CAICEDO	SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRÁFICOS S.A.S
CENTRAL DE MADERAS DE OCCIDENTE	ESFERA VIVA (ESFERA AMBIENTE Y PAISAJE S.A.S)
LA PALMA DEL PASO LODGE S.A.S ZOMAC	EXTEMPORÁNEO
SAN ÁNGEL HOTEL BOUTIQUE	COOPERATIVA DE CAFICULTORES DE ANTIOQUIA

De las organizaciones postuladas al sello de sostenibilidad, 38 corresponden la jurisdicción CORANTIOQUIA, y se distribuyen en las Oficinas Territoriales como se muestra en la Figura.



Figura: No de empresas postuladas por territorial

Una vez realizadas las visitas por parte del personal técnico de la Corporación, se procedió a realizar de manera independiente la calificación y a asignar en cada uno de los parámetros evaluables el valor que se consideraba, después, dicha calificación se presentó a jurado externo quienes de manera independiente hicieron su calificación.

De acuerdo a la guía del sello de sostenibilidad, se definieron tres categorías:

AAA: postulados sobresalientes con cumplimiento igual o superior a 90 puntos, pero inferior o igual a 100 puntos.

AA: postulados que tienen una calificación igual o superior a 79 puntos, pero inferior o igual a 89 puntos.

A: postulados con cumplimiento igual o superior a 68 puntos, pero inferior o igual a 78 puntos.

Realizada la calificación por parte del personal técnico de la Corporación, como por el jurado externo, se obtuvo como resultado por empresa lo siguiente:

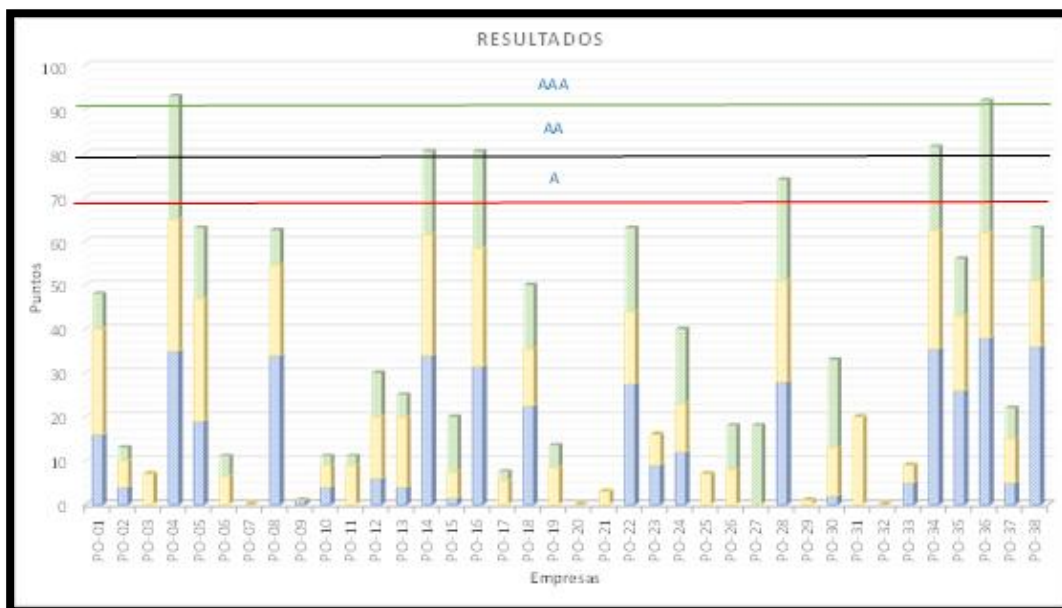


Figura: El resultado.

1.7.2 PROYECTO 18 MEJORAMIENTO DEL SANEAMIENTO HÍDRICO URBANO Y RURAL

Esta actividad busca contribuir al mejoramiento ambiental de los ecosistemas de la jurisdicción a través de la remoción de la carga contaminante del recurso hídrico generada por los vertimientos de los pobladores del territorio.

Para aportar al mejoramiento ambiental, la Corporación viene adelantando acciones que conducen a la articulación de los instrumentos de la gestión integral del recurso hídrico, es por ello que el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos de aguas residuales municipales (PSMV), instrumento de planificación, objeto a la aprobación, control y seguimiento de las Autoridades Ambientales, sirve de base para la fijación de las metas de cargas contaminantes. Este se constituye en el documento primordial para la realización de las obras de saneamiento hídrico cuyo objeto es la reducción de las cargas contaminantes a los cuerpos de agua de la jurisdicción en sintonía a los objetivos de calidad establecidos por la Corporación.

1.7.2.1 Actividad 18.1 Fortalecer el seguimiento de las cargas contaminantes de los sistemas de descontaminación y los instrumentos económicos implementados

Seguimiento de las cargas contaminantes de los sistemas de descontaminación.

La Corporación suscribió con la Universidad de Medellín el contrato 110-CNT1905-76 el cual tiene por objeto el "Monitoreo y seguimiento a ODC y a usuarios generadores de vertimientos en la jurisdicción de CORANTIOQUIA y los monitoreos y análisis del recurso hídrico requeridos por el Laboratorio Ambiental de la Corporación, de acuerdo con la demanda de servicios, para la vigencia 2019".

Mediante este contrato se realizó el seguimiento al comportamiento de los vertimientos y funcionamiento de los sistemas de descontaminación, la Corporación adelantó las gestiones necesarias para realizar los

monitoreos a los usuarios priorizados que generan contaminación a los cuerpos de agua, el estado de las fuentes receptoras y la evaluación a los objetivos de calidad establecidos mediante Resolución 040-RES1806-3603. Como actividades principales se realizaron monitoreos acreditados a las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas -PTARD, a usuarios estratégicos y priorizados por cada cuerpo de agua y monitoreo y seguimiento a los objetivos de calidad, articulado con el seguimiento a los planes de saneamiento y manejo de vertimientos –PSMV- presentados por las administraciones municipales y las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios.

Se realizaron 64 monitoreos acreditados a las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas - PTARD, que contempló la ejecución de 120 Monitoreos acreditados de Aguas Superficiales (Distribuidos así: 60 aguas arriba y 60 aguas abajo del vertimiento) y 128 Monitoreos acreditados Agua Residuales Doméstica - ARD (Distribuidos así: 64 entrada y 64 salida PTARD).



Por otra parte, se realizaron 181 monitoreos acreditados a usuarios generadores de vertimiento y 113 monitoreos acreditados de aguas superficiales en fuentes receptoras de vertimiento en el marco del seguimiento a los usuarios del instrumento económico tasa retributiva donde se verifica el cumplimiento de los vertimientos de acuerdo con los límites máximos permisibles por actividad económica establecidos en la Resolución 0631 de 2015. La información de cantidad y calidad de los vertimientos se implementa para el cobro de la tasa retributiva y para el seguimiento del respectivo permiso ambiental sea el caso del permiso de vertimientos, licencia ambiental o plan de manejo ambiental.

Sector o actividad productiva según Resolución 0631 de 2015	Número de Monitoreos
Vertimientos principales de los municipios sin tratamiento – con cargas mayor a 3000 kg/día	2
Vertimientos principales de los municipios sin tratamiento – con cargas mayor a 625 kg/día y menor a 300 kg/día	2
Vertimientos principales de los municipios sin tratamiento - menor a 625 kg/día	39
Vertimientos beneficio de café tradicional	5
Vertimientos beneficio de café ecológico	28
Vertimientos Ganadería de bovino, bufalino, equino, ovino y/o caprino - beneficio	16
Vertimientos extracción de oro y otros metales preciosos	56
Vertimientos extracción de minerales de otras minas y canteras	9
Vertimientos elaboración de productos alimenticios	4
Vertimientos elaboración de productos lácteos	6
Vertimientos de servicios y otras actividades - Atención a la salud humana	1
Vertimientos de servicios y otras actividades - Atención a la salud humana	5
Vertimientos Hidrocarburos de Exploración (UPSTREAM)	2
Vertimientos Tratamiento y Disposición de Residuos	6
TOTAL	181



Con el fin de identificar puntos de vertimiento de los usuarios estratégicos se apoyó técnicamente las jornadas de monitoreo mediante 25 sobrevuelos con Vehículos Aéreos No Tripulados – VANT que permiten registrar evidencias de las condiciones presentadas durante la realización de los monitoreos para la toma de decisiones en el marco del seguimiento y control para la administración integral de los recursos naturales y los instrumentos económicos.



Asimismo, se llevaron a cabo los monitoreos a los objetivos de calidad - ODC adoptados por la Corporación de acuerdo con las cuencas a tasar del instrumento económico tasa retributiva entre las cuales se encuentra las cuencas con Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico - PORH adoptado. Se realizaron 171 monitoreos a los objetivos de calidad adoptados, dicha actividad contempla el seguimiento a las redes de monitoreo establecidas en la formulación del instrumento de planificación hidrológica de los PORH en los tramos correspondientes de parte alta, transición parte alta-media, transición parte media-baja y parte baja, como desembocadura. En la siguiente tabla se relaciona la cantidad de monitoreos de ODC ejecutados para las cuencas con PORH y sin PORH:

Monitoreo ODC	Cantidad de Monitoreos
Cuencas sin PORH	100
PORH Cuenca Río Piedras	4
PORH Cuenca Río Guadalupe	4
PORH Cuenca Río Aurra	4
PORH Cuenca Río San Juan	6
PORH Cuenca Río Poblano	4
PORH Cuenca Río Grande	5
PORH Cuenca Río Amagá	4
PORH Cuenca Río Mulatos	7
PORH Cuenca Río Ité	3
PORH Cuenca Río San Andrés	4
PORH Cuenca Río Anorí	4
PORH Cuenca Río Tarazá	2
PORH Cuenca Quebrada Cianurada	4
PORH Cuenca Quebrada Sopetrana	4
PORH Cuenca Quebrada San Mateo	4
PORH Cuenca Quebrada Magallo	4
PORH Cuenca Quebrada Sinifaná	4
Total	171

Adicionalmente se realizaron 62 aforos líquidos con el equipo ADCP (Perfilador Acústico de Corrientes tipo Doppler) para 33 fuentes hídricas en la jurisdicción, tales como: ríos Cauca, Magdalena, Aburrá, Porce, Nechí, Aurra, Guadalupe, Grande, Piedras, San Juan, Poblano, Amagá, Mulatos, Ité, San Andrés, Anorí,

Tarazá, Man, Samaná Norte, Nare, Nus, Cacerí, Ituango, San Bartolomé, Tiguí, Tamar, Sinú, San Jorge y las quebradas La Sopetrana, Cianurada, Magallo, San Mateo y Sinifaná.



Por otra parte se elaboraron 65 informes técnicos de seguimiento y control al instrumento de planificación ambiental – PSMV en cuanto al avance físico de las actividades e inversiones programadas por el municipio y/o la Empresa de Servicios Públicos – ESP y con respecto a la meta individual de reducción de carga contaminante establecida en los acuerdos corporativos 180-ACU1812-554 del 11 de diciembre de 2018 y el 180-ACU1901-557 del 24 de enero de 2019, teniendo en cuenta la entrega de los informes correspondientes del prestador del servicio de alcantarillado. Además, se realizó la evaluación de: cumplimiento, actualización y/o formulación, de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, que presentaron los municipios a las Oficinas Territoriales. Aunado a lo anterior, se consolidó el balance de cumplimiento de los PSMV en la jurisdicción de Corantioquia, teniendo en cuenta obras, proyectos y actividades, reducción del número de vertimientos, metas de carga contaminante y ejecución financiera.

Instrumentos económicos implementados

Como seguimiento al comportamiento de los vertimientos y funcionamiento de los sistemas de descontaminación, la Corporación adelantó las gestiones necesarias para realizar los monitoreos a los usuarios priorizados que generan contaminación a los cuerpos de agua, al estado de las fuentes receptoras y la evaluación a los objetivos de calidad establecidos mediante Resolución 040-RES1806-3603. Como actividades principales se tiene la realización de monitoreos acreditados a las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domesticas -PTARD, a usuarios estratégicos y priorizados por cada cuerpo de agua y monitoreo y seguimientos a los objetivos de calidad, articulado con el seguimiento a los planes de saneamiento y manejo de vertimientos presentados por las administraciones municipales y las empresas de servicios públicos domiciliarios.

Tasa Retributiva:

En materia de instrumentos económicos la Corporación definió las metas globales, individuales y grupales de carga contaminante para los parámetros DBO5 y SST, por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de vertimientos a los cuerpos de agua o tramos de los mismos en la jurisdicción para el quinquenio 2019-2023 mediante Acuerdos 554 y 557.

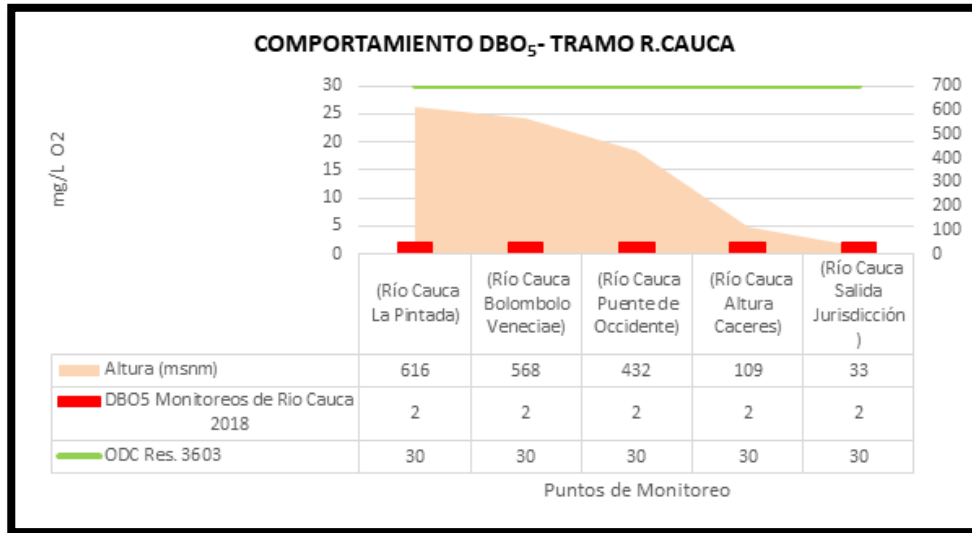
Con relación al cierre del quinquenio 2014-2018, se dio cumplimiento al cronograma de facturación establecido por la Corporación para el periodo de facturación 2018, para lo cual se hicieron reuniones con la mesa ampliada de instrumentos económicos logrando la elaboración del informe Técnico 160-IT1904-5152 donde se presenta el seguimiento y cumplimiento de la meta global de carga contaminante correspondiente al periodo 2018 y la Resolución TR 040-RES1904-2160 por medio del cual se ajusta el factor regional para el periodo de facturación 2018. A continuación, se presenta una relación por cada oficina territorial de la cantidad de usuarios generadores de vertimientos que hacen parte del proceso de implementación de tasa retributiva:

OFICINA TERRITORIAL	USUARIOS
Aburrá Norte	112
Aburrá Sur	92
Cartama	134
Citará	490
Hevéxicos	95
Panzenú	164
Tahamíes	75
Zenufaná	136
TOTAL	1,298

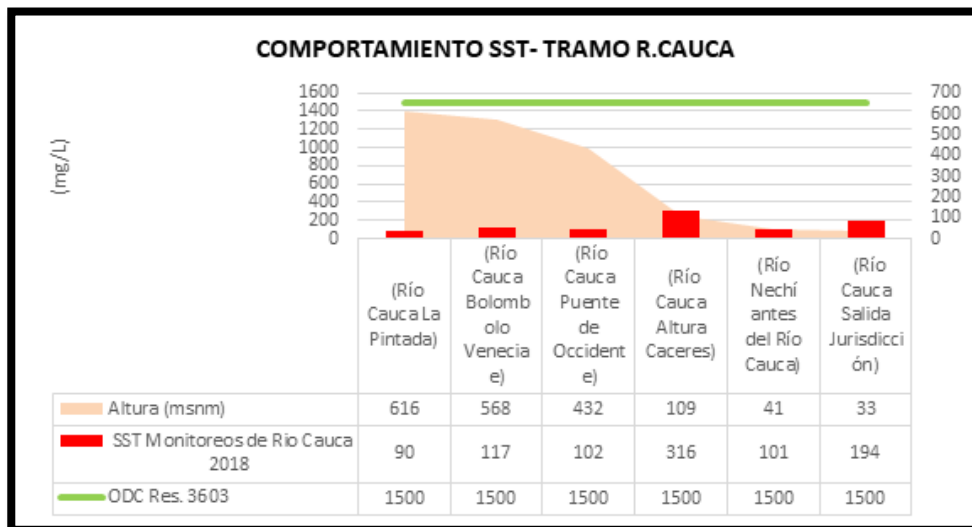
Para este instrumento se logró el cumplimiento de la meta de carga contaminante en el último año del quinquenio del 11 % de los cuerpos de agua para el parámetro DBO5 y del 20 % para el parámetro de SST, lo cual implica un gran reto debido a la formulación e implementación de los PORH y la nueva definición de objetivos de calidad y metas del próximo quinquenio, para lo cual se continuará con los esfuerzos de apoyar las acciones de descontaminación en la jurisdicción de Corantioquia. Es importante mencionar, que debido a la expedición de la Resolución 0631 de 2015 por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se materializó el ajuste de las metas globales e individuales para el último año del quinquenio, es decir el 2018, lo cual llevará a los usuarios a implementar para el año en curso y los siguientes, las medidas necesarias para cumplir con las concentraciones límites máximas permisibles en el marco del seguimiento y control por parte de la Corporación.

Adicionalmente la Corporación elaboró y presentó al Consejo Directivo de Corantioquia el Informe de cumplimiento de los objetivos de calidad del recurso hídrico, metas globales e individuales de cargas contaminantes, eliminación del número de puntos de vertimiento para los usuarios prestadores del servicio público de alcantarillado y el comportamiento del factor regional de la tasa retributiva por vertimientos puntuales para el periodo 2014 - 2018 en la jurisdicción de Corantioquia, del cual se destaca el comportamiento en los grandes cuerpos de agua de la jurisdicción:

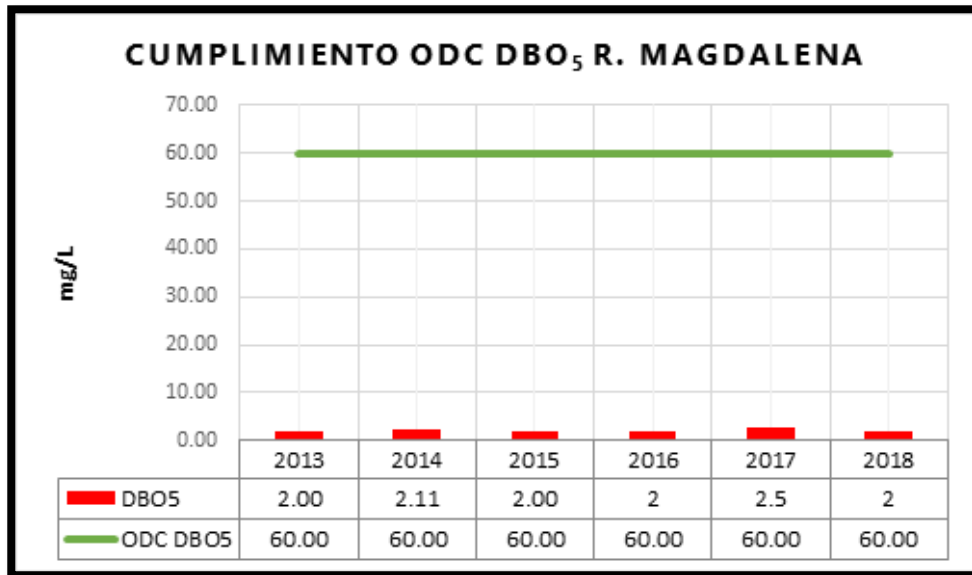
Para el seguimiento al cumplimiento de los ODC establecidos en el tramo del río Cauca, se realizaron monitoreos en seis estaciones, presentadas en las siguientes gráficas. Para el caso del parámetro de DBO5, se mantuvo un cumplimiento a lo largo del todo el tramo, donde el ODC a corto plazo fue de 30 mg/L y los resultados de monitoreo no superaron la concentración de 2 mg/L.



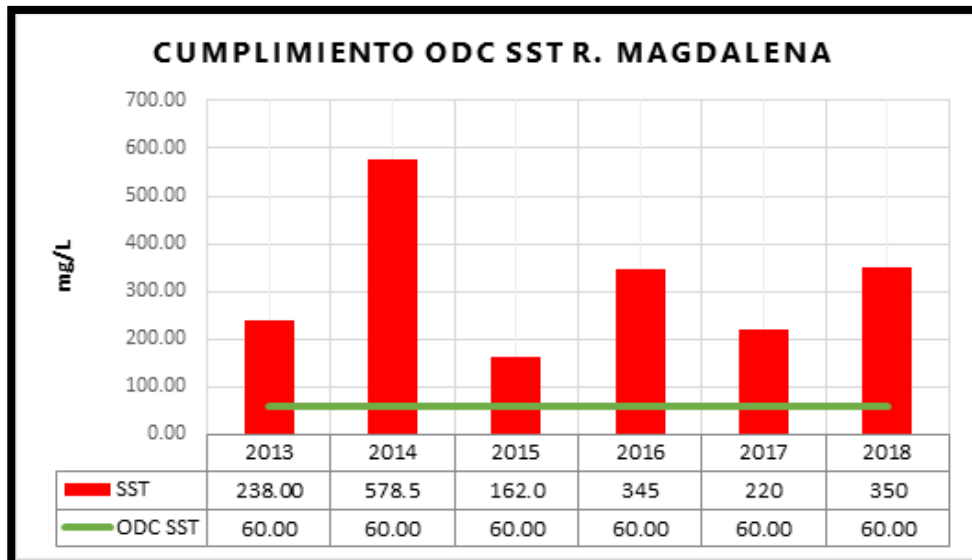
La siguiente gráfica muestra el cumplimiento de ODC para el parámetro de SST, para todo el tramo cumple la concentración establecida, incluyendo el punto de salida de la jurisdicción donde se registró una concentración de 194 mg/L de SST mientras el ODC establecido es de 1500 mg/L, para el nuevo periodo 2019-2028.



La siguiente gráfica, muestra el comportamiento registrado en los monitoreos realizados en el quinquenio para el parámetro de DBO₅, con relación al ODC establecido en la Resolución 9503 de 2007 el cual tenía un valor de 60 mg/L. Durante el periodo de análisis se registró un cumplimiento del ODC, en el cierre del quinquenio se obtuvo una concentración de 2mg/L.



La siguiente gráfica, muestra el comportamiento registrado en los monitoreos realizados en el quinquenio 2014-2018 para el parámetro de SST, con relación al ODC establecido en la Resolución 9503 de 2007 el cual tenía un valor de 60 mg/L. Durante todo el periodo de análisis, se registró el incumplimiento del ODC para el periodo analizado. Para el cierre del quinquenio se obtuvo una concentración de 350 mg/L.



Después de la presentación se generaron algunas observaciones y aportes por parte de los miembros del Consejo Directivo, las cuales fueron considerados y ajustados para finalmente ser entregado mediante radicado 110-MEM1910-8743 del 24 de octubre de 2019.

CUMPLIMIENTO DE METAS DBO₅

La siguiente tabla presenta el cumplimiento de la meta global de DBO₅ en relación a la carga vertida para el quinquenio 2014-2018 de cada una de las cuencas a tasar.

Para el caso del R. Aburra - Tramo 4 que no presenta meta global definida para el año 2018, esto es debido a que en el ajuste realizado para este año no se encontraron usuarios asociados a este tramo para generación de vertimientos. Para el caso de la Q. Juan Vara, pese a que esta tenía definida meta global de quinquenio, solo hasta el ajuste realizado para el año 2018 se presentaron usuarios generadores de vertimientos a esta cuenca, por esto para el periodo 2014-2017 no se presenta un análisis de cumplimiento.

Para el cierre del quinquenio en el año del 2018 un total de 5 cuencas cumplieron con la meta de DBO₅, establecida en el ajuste de metas de carga contaminante realizada en el año 2017.

	CUENCA A TASAR	Meta Global DBO5 (kg/año) 2014-2017	2014 - AÑO 1	2015 - AÑO 2	2016 - AÑO 3	2017 - AÑO 4	Ajuste Meta Global DBO5 (kg/año) 2018	2018 - AÑO 5
No.			Carga total cuenca DBO₅ (kg/año)	Carga total cuenca DBO₅ (kg/año)	Carga total cuenca DBO₅ (kg/año)	Carga total cuenca DBO₅ (kg/año)		Carga total cuenca DBO₅ (kg/año)
1	R. Cauca	1.885.687	4.233.247	4.158.078	3.685.018	3.711.305	1.017.494	4.685.505
2	Q. La Palmichala	23.090	92.351	28.821	18.916	14.722	11.218	76.619
3	Q. San Antonio	18.519	65.037	28.268	14.807	22.430	13.480	21.888
4	R. Arquía	18.636	26.326	29.141	30.451	25.910	9.632	9.914
5	R. Mulatos	100.692	103.481	92.974	101.401	82.063	51.876	76.556
6	R. Piedras	112.978	97.490	117.630	140.513	61.255	51.156	142.259
7	R. Sabaletas	114.473	45.396	28.135	107.727	124.468	26.000	146.415
8	R. San Juan	1.385.422	1.339.073	1.355.912	1.204.925	970.190	359.281	981.843
9	R. Poblanco	239.160	280.027	414.913	390.635	475.691	183.006	329.037
10	Q. Sinifana	62.941	184.643	154.571	96.167	101.828	45.537	121.412
11	R. Amaga	116.218	159.450	295.064	180.333	162.447	124.420	225.715
12	Q. La Guaca	94.340	77.122	93.375	26.888	22.611	80.000	25.262
13	Q. Juan Ramos	27.257	30.291	20.062	41.087	28.696	15.028	30.732
14	R. Aurra	107.226	104.356	109.932	95.288	161.115	50.897	155,35
15	R. Espiritu Santo	22.344	19.626	27.440	19.467	53.448	26.716	63.482
16	Q. Juan García	21.807	36.155	28.848	41.724	21.349	11.765	16,63
17	Q. Niquia	8.280	26.406	33.610	50.283	51.773	11.878	74,63
18	Q. La Sopetrana	58.838	78.185	82.996	131.299	150.900	55.785	100.713
19	R. San Andrés	59.882	70.672	73.355	90.756	91.541	43.995	112,8
20	Q. Magallo	89.667	117.163	127.047	127.892	96.800	56.246	113.752
21	Q. San Mateo	199.569	263.249	183.152	180.156	155.598	63.222	147.858

22	Q. La Noque	11.017	14.240	18.228	87.615	35.544	9.366	20.973
23	Q. Remango	25.596	29.189	45.396	58.782	64.998	15.132	109.667
24	R. Tonusco	18.724	21.757	21.756	21.757	20.359	5.925	12.679
25	R. Ituango	30.944	49.534	69.018	84.000	62.809	48.122	92.613
26	R. Taraza	64.862	244.517	181.679	217.150	194.420	81.714	123.347
27	Q. Valdivia	128.142	113.688	77.890	129.543	41.354	32.770	41.353
28	R. Aburra - Tramo 3	263.707	88.453	76.419	151.342	163.181	240.327	235.488
29	R. Aburra - Tramo 4	118.862	151.302	131.221	109.413	43.115	NA	
30	R. Aburra - Tramo 6 y 7	2.613.212	1.979.420	2.983.271	1.038.563	1.747.373	593.991	1.672.841
31	R. Grande	1.178.322	889.846	1.249.568	1.194.568	1.171.829	512.477	1.032.873
32	R. Guadalupe	346.498	149.224	163.710	2.327.665	463.457	167.697	378,51
33	Q. La Vibora	56.485	65.649	53.590	88.223	177.469	55.237	210.127
34	Q. Yarumalito	160.354	115.155	539.701	425.583	434.408	148.521	232.369
35	R. Dolores	1.641	6.916	7.811	14.423	12.573	20.120	15.051
36	R. Anorí	19.667	250.164	78.131	97.996	146.765	31.914	153.665
37	R. Nechí	3.799.414	2.720.239	1.233.113	2.524.447	2.156.827	122.684.222	1.378.695
38	Q. La Cianurada	894.566	897.088	768.602	1.429.242	606.073	215.301	438,15
39	R. Magdalena	393.669	721.945	701.613	529.454	630.024	617.067	760.505
40	R. Nus	70.059	152.406	56.318	79.693	68.407	65.430	56.421
41	Q. Guarquina	16.516	6.166	13.638	17.337	21.508	10.599	12.638
42	R. Volcán o La Cruz	45.859	162.264	197.419	189.320	179.075	58.879	199.275
43	R. Ite	369.216	176.218	301.387	229.320	185.022	55.439	260.993
44	Q. Santa Helena	18.530	13.055	7.845	10.036	15.350	14.525	39.728
45	R. San Lorenzo	160.637	83.580	57.185	80.515	5.644	35.339	120.685
46	Q. Juan Vara	NA					92.639	182.706

CUMPLIMIENTO DE METAS SST

La siguiente tabla presenta el cumplimiento de la meta global de SST en relación a la carga vertida para el quinquenio 2014-2018 de cada una de las cuencas a tasar.

Para el caso del R. Aburra - Tramo 4 no se presenta meta global definida para el año 2018, esto es debido a que en el ajuste realizado para este año no se encontraron usuarios asociados a este tramo para generación de vertimientos. Para el caso de la Q. Juan Vara, pese a que esta tenía definida meta global de quinquenio, solo hasta el ajuste realizado para el año 2018 se presentaron usuarios generadores de vertimientos a esta cuenca, por esto para el periodo 2014-2017 no se presenta un análisis de cumplimiento.

	CUENCA A TASAR		2014 - AÑO 1	2015 - AÑO 2	2016 - AÑO 3	2017 - AÑO 4	Ajuste Meta Global SST (kg/año) 2018	2018 - AÑO 5
No.		Meta Global SST (kg/año) 2014-2017	Carga total cuenca SST (kg/año)	Carga total cuenca SST (kg/año)	Carga total cuenca SST (kg/año)	Carga total cuenca SST (kg/año)		Carga total cuenca SST (kg/año)
1	R. Cauca	2.077.465	4.027.781	3.390.023	4.157.894	3.173.462	1.196.327	3.757.573
2	Q. La Palmichala	18.346	90.409	20.650	5.204	10.119	6.902	64.303
3	Q. San Antonio	13.288	53.396	18.665	14.429	21.302	13.480	20.952
4	R. Arquía	14.755	21.953	21.396	14.679	10.285	7.498	9.315
5	R. Mulatos	99.035	92.923	75.567	67.859	79.470	51.876	66.675
6	R. Piedras	128.957	104.515	96.615	106.977	22.989	50.158	54.462
7	R. Sabaletas	38.080	33.896	6.331	83.254	83.475	24.041	73.526
8	R. San Juan	922.155	818.618	782.108	719.146	410.236	266.037	405.444
9	R. Poblano	141.885	234.131	383.857	221.884	254.656	181.455	149,22
10	Q. Sinifana	104.205	120.389	142.438	136.500	90.111	47.466	107.469
11	R. Amaga	120.743	164.717	320.489	203.363	202.061	114.887	529.059
12	Q. La Guaca	111.435	41.340	57.743	21.081	16.541	33.955	12.561
13	Q. Juan Ramos	26.895	43.060	14.751	44.426	40.919	14.381	42.366
14	R. Aurra	88.348	94.480	94.676	80.598	127.027	67.071	78.374
15	R. Espíritu Santo	21.941	21.032	14.362	14.512	34.911	23.699	34,47
16	Q. Juan García	20.939	26.854	16.811	52.956	19.142	11.765	12.862
17	Q. Niquia	5.597	19.929	14.818	44.748	44.479	11.878	41.433
18	Q. La Sopetrana	73.392	78.211	87.895	131.019	110.052	69.160	85.595
19	R. San Andrés	52.599	63.879	69.662	80.270	76.172	46.386	62.109
20	Q. Magallo	80.926	59.642	72.366	78.372	41.781	49.241	55.791
21	Q. San Mateo	107.095	182.571	93.875	91.244	79.202	51.283	74.959
22	Q. La Noque	14.614	10.339	10.037	89.107	21.134	9.366	14.159
23	Q. Remango	20.095	27.124	18.761	64.910	68.468	15.132	40.381
24	R. Tonusco	18.724	21.757	21.756	21.757	19.358	5.925	4.541
25	R. Ituango	26.846	55.213	46.148	64.966	55.508	48.122	283.525
26	R. Taraza	35.076	265.622	166.081	223.174	128.278	81.714	65.419
27	Q. Valdivia	128.142	113.688	64.206	99.049	36.459	32.770	36.458
28	R. Aburra - Tramo 3	164.526	77.222	58.441	156.992	26.588	109.106	54,08

29	R. Aburra - Tramo 4	114.331	149.155	128.652	106.285	10.654	NA	
30	R. Aburra - Tramo 6 y 7	1.982.737	2.074.845	3.566.102	1.952.699	2.211.698	379.979	1.858.722
31	R. Grande	547.774	408.090	528.431	614.755	835.353	471.128	619.522
32	R. Guadalupe	253.852	123.224	134.937	970.695	233.946	142.101	254.351
33	Q. La Vibora	144.388	51.833	29.437	91.814	111.170	29.585	98.881
34	Q. Yarumalito	350.354	80.873	329.955	271.646	233.532	148.521	106.585
35	R. Dolores	1.858	4.772	2.264	14.346	9.675	31.747	13.359
36	R. Anorí	34.091	305.167	80.602	111.874	80.055	31.342	108.305
37	R. Nechí	1.588.302.261	10.704.953	95.053.413	104.766.020	59.658.058	122.689.696	2.339.764
38	Q. La Cianurada	6.595.390	42.666.904	36.430.360	38.116.740	19.938.112	216.454	1.038.853
39	R. Magdalena	924.940	999.192	831.956	696.152	671.600	495.584	815.454
40	R. Nus	37.668	91.317	30.603	60.600	47.239	62.245	30.295
41	Q. Guarquina	12.747	12.165	27.503	28.663	34.442	6.345	29.625
42	R. Volcán o La Cruz	23.852	164.018	76.311	83.322	68.084	58.179	79.213
43	R. Ite	532.848	321.154	515.658	453.661	288.812	54.636	228.406
44	Q. Santa Helena	16.710	23.895	12.072	19.238	17.262	14.525	14,85
45	R. San Lorenzo	130.319	96.503	104.992	174.490	56.531	73.477	148.461
46	Q. Juan Vara	NA					77.882	166.166

Para el cierre del quinquenio en el año del 2018 un total de 9 cuencas cumplieron con la meta de SST, establecida en el ajuste de metas de carga contaminante realizada en el año 2017.

Con relación al cumplimiento de los objetivos de calidad, se tiene un porcentaje de cumplimiento al cierre de la vigencia, la cual se realizó en el año 2018, el 86 % de los cuerpos de agua cumplieron con el límite establecido para el parámetro DBO5, mientras que para el parámetro SST se tuvo un cumplimiento del 30 %, acorde con los monitoreos realizados por la Corporación para el seguimiento.

Se visualizan los impactos positivos con las inversiones realizada por la Corporación en el desarrollo de proyectos relacionados con infraestructura para la descontaminación hídrica, así como la planificación y reglamentación de cuerpos de agua, lo cual se evidencia en la eficiencia de las cargas contaminantes removidas, llevando a un cumplimiento de los ODC alto.

Sin embargo para el parámetro de SST, sigue existiendo en las corrientes de nuestra jurisdicción afectaciones, tanto de origen natural como antrópico que llevan a que existan cargas transportadas de contaminante con un moderado cumplimiento de los ODC, entre los cuales se destaca el propio comportamiento geológico de nuestras cuencas que hace que exista presencia de solidos por efectos erosivos y por la presencia de actividades ilegales, como es el caso de algunos usuarios relacionados con la minería que en ocasiones son temporales, dificultando el adecuado control por parte de la Autoridad Ambiental.

Tasa por Utilización de Aguas -TUA:

Para la TUA se realizó el cumplimiento del cronograma de facturación para el periodo de facturación 2018, para lo cual se hicieron reuniones con la mesa ampliada de instrumentos económicos logrando la elaboración del informe Técnico 160-IT1904-4346 donde se soporta la tarifa mínima y la estimación de los coeficientes del factor regional de la TUA, respaldado mediante Resolución 040-RES1904-1702. A continuación, se presenta una relación por cada oficina territorial de la cantidad de usuarios que hacen parte del proceso de implementación de tasa por utilización del agua:

OFICINA TERRITORIAL	USUARIOS
Aburrá Norte	695
Aburrá Sur	472
Cartama	1,019
Citará	691
Hevéxicos	691
Panzenú	123
Tahamíes	1,416
Zenufaná	503
Total	5,610

Debido a la relevancia que tienen los instrumentos económicos para lograr la adecuada administración y protección de los recursos naturales, la Corporación reconformó la Mesa Técnica de Instrumentos Económicos mediante Resolución 040-RES1906-2833 del 04 de junio de 2019. La Mesa promueve actualmente la actualización y el seguimiento al Sistema de Gestión Integral –Proceso Misional “Administración integral de los recursos naturales renovables”- “Implementación de Instrumentos Económicos”.

1.7.2.2 Actividad 18.2 Apoyar la infraestructura de descontaminación hídrica en comunidades urbanas, rurales y étnicas.

Con relación a la inadecuada recolección, tratamiento y disposición de las aguas residuales que genera una creciente problemática de contaminación ambiental y sanitaria y que afecta incluso las fuentes abastecedoras de agua, limitando así la disponibilidad del recurso hídrico, la Corporación viene haciendo inversión de manera aunada con los municipios de la jurisdicción mediante convenios cuyo alcance es el desarrollo de infraestructura para la descontaminación hídrica, en los cuales se realiza el suministro, transporte e instalación de sistemas individuales de tratamiento de aguas residuales (tanques sépticos), así como la tubería y accesorios requeridos para los mismos, de igual manera los municipios y comunidades se sensibilizan con la importancia de esta infraestructura y se comprometen con su adecuada operación y mantenimiento.

En este orden de ideas, en la planeación realizada a principio de año se aprobó para la suscripción de convenios para instalación de sistemas sépticos para comunidades rurales y étnicas, un presupuesto de SIETE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS \$ 7.454.266.662.

Teniendo en cuenta que otras instituciones comparten un mismo territorio con la Corporación, en el cual las problemáticas sociales y ambientales no distinguen fronteras, se hizo necesario alinear las estrategias

y programas con miras a disminuir la afectación al recurso agua, dado sus dinámicas económicas, sociales y territoriales.

Es por esto que al monto ya mencionado para descontaminación hídrica rural se sumaron aportes de:

- La Gobernación de Antioquia desde la Gerencia de Servicios Públicos del Departamento de Antioquia por valor de QUINIENTOS MILLONES DE PESOS \$500.000.000, aportados mediante convenio interadministrativo No. 040-COV1906-99 del 6 de junio de 2019.
- La Secretaria de Educación de Antioquia SEDUCA, aportó un monto de CIENTO SESENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y UN MIL SETECEINTOS CINCUENTA Y DOS PESOS \$ 161.781.752, para inversión en saneamiento hídrico de Centros Educativos Rurales CER, aportados mediante convenio interadministrativo O40-COV1906-147.
- Adicional el área metropolitana del Valle de Aburra AMVA, mediante el convenio interadministrativo N° 040-COV1906-151, realizó un aporte de DOSCIENTOS MILLONES DE PESOS \$200.000.000 con el fin de “Aunar esfuerzos para contribuir al saneamiento hídrico en áreas de afluencia a las microcuencas del Plan Quebradas”.

Por otro lado, a la bolsa de saneamiento hídrico rural ingresó otros recursos producto de excedentes y de redistribución de recursos de fuentes de inversión propios, totalizando \$ 9,991,452,150.

Estos recursos fueron invertidos en la suscripción de 49 convenios interadministrativos para el saneamiento hídrico rural con municipios de la jurisdicción de CORANTIOQUIA, un convenio realizar acciones y estrategias que contribuyan al fortalecimiento de la Gestión Ambiental, Territorial, Comunitaria y Alimentaria para el afianzar y mantener las prácticas tradicionales de producción de territorios de comunidades Afrocolombianas en la jurisdicción de CORANTIOQUIA y un convenio con la Organización Indígena de Antioquia OIA para aunar esfuerzos para realizar acciones tendientes a la implementación de estrategias que contribuyan al fortalecimiento de la gestión ambiental territorial y de seguridad alimentaria de territorios indígenas de la Jurisdicción de CORANTIOQUIA, con estos 51 convenios se contemplaron inicialmente suministro e instalación de 2198 sistemas de tratamiento individual en las zonas rurales de los municipios y alrededor de 300 sistemas en las comunidades étnicas, beneficiando aproximadamente 2500 familias.

En el desarrollo del avance de estos convenios los municipios Belmira, Caldas, Cisneros, Entreríos, Ituango, Jericó, Montebello, Toledo y Valparaíso, Venecia, solicitaron adición con el fin de aumentar la cobertura en saneamiento hídrico rural, por lo que se suscribió con cada uno de ellos otrosíes de adición, por otro lado, producto de optimización de recursos en algunos convenios lograron instalarse algunos sistemas adicionales acorde con las necesidad de los municipios.

Por otro lado, se presentó dos convenios con dificultades para su ejecución que fueron el convenio con el municipio de Barbosa, en el cual el municipio no logró culminar el proceso contractual para selección en el marco de la norma a un contratista de obra dado que el proceso de selección del mismo fue declarado desierto por tres veces, resultando su liquidación sin ejecución y el convenio con las Comunidades Afrocolombianas que presentaron varias dificultades y sólo se logró la instalación de 37 sistemas, en el convenio original, como subsanación para este último particular se realizó convenio con esa comunidad para complementar el alcance previsto que será ejecutado en el año 2020.

Con todo lo expuesto, haciendo la salvedad que se está en la revisión presupuestal de los convenios y que existen algunos en los cuales será necesario liberar recursos por menor valor de la obra ejecutada, con lo cual se conocerá el valor en firme de la inversión de este año, a la fecha se tiene que la inversión en saneamiento hídrico rural se resume en la instalación de 2138 sistemas sépticos, para el beneficio de 2455 familias [\[1\]](#) y logrando una remoción del orden de 160.000 Kg/año tanto para DBO5 como SST, lo cual minimiza la contaminación y mejora la calidad de las fuentes receptoras de vertimientos. A continuación, se detallan los 51 convenios en la siguiente tabla:

MUNICIPIO	CONVENIO	Nº. DE TANQUES	Nº DE FAMILIAS
1 Comunidades Afro Nechí, Cáceres y Caucasia	040-COV1906-186	37	37
1 Comunidades OIA	040-COV1906-110	83	83
Amalfi	040-COV1906-114	31	31
Angelópolis	040-COV1906-126	20	20
Angostura	040-COV1904-34	54	56
Anorí	040-COV1906-194	38	50
Anzá	040-COV1906-131	30	31
Barbosa (AMVA)	040-COV1906-197	0	0
Belmira	040-COV1906-182	58	59
Betania	040-COV1904-24	45	55
Briceño	040-COV1906-179	24	24
Buritica	040-COV1906-136	29	29
Cáceres	040-COV1906-164	29	30
Caicedo	040-COV1905-64	60	60
Caldas (AMVA)	040-COV1906-205	23	40
Caracolí	040-COV1906-109	40	41
Caramanta	040-COV1904-43	21	21
Cisneros	040-COV1906-119	37	39
Ciudad Bolívar	040-COV1904-21	110	145
Donmatías (EPM)	040-COV1906-181	50	69
Entrerrios	040-COV1904-28	53	57
Fredonia	040-COV1906-169	26	44
Girardota	040-COV1905-56	45	56
Gómez Plata	040-COV1904-49	62	62
Guadalupe	040-COV1906-117	41	43
Ituango	040-COV1906-195	48	49
Jardín	040-COV1906-190	33	34
Jericó	040-COV1903-9	56	63
La Estrella	040-COV1906-123	17	25
Maceo	040-COV1906-115	25	33
Montebello	040-COV1904-18	55	56

Olaya	040-COV1905-58	40	40
Puerto Nare	040-COV1906-125	27	28
Remedios	040-COV1906-191	3	27
Salgar	040-COV1905-72	35	37
San Andrés de Cuerquia	040-COV1906-141	18	18
San Jerónimo	040-COV1903-14	50	60
San Pedro de los Milagros	040-COV1906-184	40	46
Santa Bárbara	040-COV1906-146	45	62
Santa Rosa de Osos	040-COV1906-108	86	101
Sopetrán	040-COV1906-120	100	109
Támesis	040-COV1904-44	62	79
Tarso	040-COV1904-42	40	54
Titiribí	040-COV1906-112	36	66
Toledo	040-COV1906-196	33	33
Valparaíso	040-COV1906-129	38	42
Vegachí	040-COV1903-15	30	33
Venecia	040-COV1903-11	61	64
Yalí	040-COV1904-41	27	27
Yolombó	040-COV1903-13	56	56
Zaragoza	040-COV1906-144	31	31

[11](#)El convenio con el municipio de Remedios corresponde a 3 escuelas (111 personas), por lo que para el cálculo de las familias beneficiadas se asumió que 4 personas integran una familia.

Los 54 municipios con acciones en saneamiento hídrico y que permiten dar avance al cumplimiento del indicador son: Concordia, Copacabana, Jericó, San Jerónimo, Vegachí, Venecia, Yolombó, Nechí (Comunidades Afro), Caucasia (Comunidades Afro), Amalfi, Angelópolis, Angostura, Anorí, Anzá, Barbosa, Belmira, Betania, Briceño, Buritica, Cáceres, Caicedo, Caldas, Caracolí, Caramanta, Cisneros, Ciudad Bolívar, Donmatías, Entreríos, Fredonia, Girardota, Gómez Plata, Guadalupe, Ituango, Jardín, La Estrella, Maceo, Montebello, Olaya, Puerto Nare, Remedios, Salgar, San Andrés de Cuerquia, San Pedro de los Milagros, Santa Bárbara, Santa Rosa de Osos, Sopetrán, Támesis, Tarso, Titiribí, Toledo, Valparaíso, Yalí, Zaragoza y Liborina.

Se presenta a continuación registro fotográfico de algunos de estos sistemas instalados:



Fotografía. Sistema séptico instalado en el municipio de Anorí



Fotografía. Sistema séptico instalado en el municipio de Caracolí

Para el caso de las inversiones a colectores de aguas residuales domésticas y PTAR se presentaron al Fondo de Inversión Regional para la Descontaminación Hídrica, proyectos con el objeto de aunar esfuerzos para desarrollar infraestructura hídrica urbana, por un valor aportado por la Corporación de \$7.688.045.902, a la fecha de corte de este informe se firmaron los siguientes convenios con 7 municipios:

Tabla. Inversión en saneamiento hídrico colectores y PTARD 2019

CONVENIOS COLECTORES Y PTAR 2019								
Municipio	Convenio No.	Descripción	Aportes CORANTIOQUIA	Total Convenio	Especificaciones Técnicas	Población Beneficiada	Remoción de DBO y SST	Beneficio ambiental
Concordia	040-COV19 02-2	Construcción Colector sector El Porvenir	\$1.128.339.27	\$1.410.424.034	1376 ml de colector	320 habitantes	DBO=4.205 kg/año SST=4.037 Kg/año	Saneamiento de la quebrada Magallo
Copacabana	040-COV19 03-10	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-COV19 05-67	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
Sopetran	040-COV19 05-75	Construcción del colector Corregimiento Córdoba	\$1.317.427.869	\$1.646.784.836	1297.53 ml de colector	316 habitantes	DBO=4.152 kg/año SST=3.986 Kg/año	Saneamiento de la quebrada La Sopetran
Remedios	040-COV19 05-78	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
Toledo	040-COV19 06-149	Construcción de la PTAR Corregimiento Buenavista	\$443.286.451	\$579.628.041	PTAR con capacidad de tratar 0.3 l/s	200 habitantes	DBO=2.628 kg/año SST=2.523Kg/año	Saneamiento de la quebrada La Taque
Liborina	040-COV19 06-121	Construcción del colector sur	\$810.331.372	\$1.047.162.788	739 ml de colector	721 habitantes	DBO=9.605 kg/año SST=9.221 Kg/año	Saneamiento de la quebrada Juan Garcia

En este sentido se pretende beneficiar aproximadamente 17750 habitantes y reducir las cargas contaminantes del orden de 230.000 kg/año en los parámetros DBO5 y SST, lo cual mejorará la condición de calidad y disponibilidad del recurso hídrico en el territorio.

De otro lado, la Corporación realizó durante el período la supervisión técnica y administrativa a los siguientes convenios para la construcción de colectores y PTARD, los cuales se firmaron entre los años 2017 y 2018 y terminaron en el segundo semestre del año.



Fotografía. Colectores construidos en los municipios de Amalfi y Ciudad Bolívar



Fotografía. Construcción de los colectores en los municipios de Támesis y Entreríos



Fotografía. PTAR Corregimiento Laureles, municipio Santa Fe de Antioquia



Fotografía. Inauguración PTAR Corregimiento Tapartó, municipio de Andes

La siguiente tabla muestra el estado de estos convenios, los cuales han sido supervisados durante este periodo de 2019:

Tabla. Inversión en saneamiento hídrico colectores y PTARD 2017 y 2018

Municipio	Convencio No.	Descripción	Aportes CORANTIOQUIA	Total Convenio	Especificaciones Técnicas	Porcentaje de avance físico	Población Beneficiada	Remoción de DBO y SST	Beneficio ambiental	Estado de ejecución
Jericó	040-COV1 711-177	Construcción colector y PTAR El Hoyo y Los Patios	\$800.000.000	\$1.755.442.888	1318 ml de colectores Dos PTAR: 2.0 l/s	76%	1732 habitantes	DBO:2 2.758 kg/año SST: 21.848 Kg/año	Descontaminación de la quebrada Bayadales	Terminado
Amalfi	040-COV1 806-1	Construcción Colector Villa Delfina, La Granja y las Acacias	\$687.336.750	\$859.170.937	1070 ml de colectores	95%	383 habitantes	DBO:5.033 kg/año SST: 4.831 Kg/año	Descontaminación de las quebradas Pasionaria y Tequenda mita	Terminado
Entrerrios	040-COV1 808-24	Construcción Colector El Molino	\$361.477.078	\$451.846.348	851 ml de colectores	100%	261 habitantes	DBO:3.430 kg/año SST: 3.292 Kg/año	Descontaminación de la quebrada La Torura	Terminado

Támesis	040-COV1 808-47	Construcción Colector sector de ingreso al municipio	\$1.006.435.428	\$1.258.044.285	1042 ml de colectores	60%	3240habitantes	DBO:4 2.574 kg/año SST: 40.871 Kg/año	Descontaminación de la quebrada La Peinada	Terminado
Ciudad Bolívar	040-COV1 808-50	Construcción Interceptor Cuarta etapa	\$1.285.047.988	\$1.713.397.317	1502,77 ml de colectores	100%	3250habitantes	DBO:4 2.705 kg/año SST: 40.997 Kg/año	Descontaminación del Río Bolívar	Terminado
Valparáiso	040-COV1 809-77	Construcción Colector y PTAR La Payanca	\$1.053.814.515	\$1.553.541.150	308 ml de colectores PTAR: 13 l/s	0%	3374 habitantes	DBO:4 4.334 kg/año SST: 42.561 Kg/año	Descontaminación de la quebrada La Payanca	En ejecución
Andes	040-COV1 810-98	Construcción Colector y PTAR C. Tapartó	\$1.107.932.669	\$1.797.306.878	907 ml de colectores PTAR: 7.1 l/s	65%	2526 habitantes	DBO:3 3.192 kg/año SST: 31.864 Kg/año	Descontaminación del río Tapartó	Terminado
Santa Fe de Antioquia	040-COV1 811-111	Construcción Colector y PTAR C. Laureles	\$1.000.000.000	\$2.248.254.587	1230 ml de colectores PTAR: 1 l/s	60%	343 habitantes	DBO:3 87.72 kg/año SST: 372.21 Kg/año	Descontaminación de la quebrada La Tirada	Terminado

1.7.3 PROYECTO 19. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (RECICLABLES, NO RECICLABLES Y PELIGROSOS)

1.7.3.1 Actividad 19.1 Promover y hacer seguimiento la gestión integral de residuos sólidos.

Este proyecto busca promover la gestión integral de los residuos ordinarios, especiales y peligrosos, enfatizando en la prevención de la generación, en el aprovechamiento de las fracciones recuperables, la gestión posconsumo y la reducción en la disposición final, integrando sus acciones a los objetivos del programa regional “Basura Cero” (establecido en la Ordenanza 10 del Departamento de Antioquia), la Estrategia Nacional de Economía Circular (promulgada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), la Política Nacional para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos (Documento CONPES 3874), la Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos, la Política para la Producción y Consumo, el Plan Regional para el Cambio Climático en la jurisdicción de Corantioquia y la normatividad específica que aplica a la gestión de residuos (contenida en el Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 y DUR 1076 de 2015); a través de la ejecución de estrategias, proyectos y

actividades que impacten positivamente en la reducción de impactos en los recursos naturales, en la reducción de la generación y el aumento en el aprovechamiento, y en una consecuente minimización en las emisiones de gases efecto invernadero, con lo cual se aporte en la mitigación de los efectos del cambio climático y al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 6, 7, 8, 9, 11,12 y 13).

A lo largo del cuarto trimestre de 2019, se llevaron a cabo las siguientes estrategias y acciones:

Estrategias

Promoción de la articulación, sectorial, institucional y comunitaria en la Gestión Integral de Residuos sólidos (GIRS).

Alianzas con entes territoriales, dependencias gubernamentales, instituciones de educación superior y autoridades ambientales, para promover la gestión integral de los residuos sólidos

En este periodo se han venido fortaleciendo las alianzas y la articulación interinstitucional con los entes territoriales de la jurisdicción, sumando a ello la presencia de actores estratégicos como el Área Metropolitana del Valle de Aburra, la Secretaría de Educación del Departamento de Antioquia, la Universidad de Antioquia, la Corporación Universitaria Lasallista, el Ejército Nacional y 45 municipios de la jurisdicción, entre otros, en pro de promover un modelo de gestión de residuos sólidos que corresponda con los requerimientos y metas trazadas en los órdenes local, regional y nacional, y de orientar modelos sostenibles desde la concepción de los productos y servicios, la prevención de la generación, el incremento en los índices de aprovechamiento, la optimización energética, de materiales y procesos, e incorporación de residuos a los ciclos productivos, en concordancia con un enfoque de Economía Circular.



Fotografía. Firma del Pacto regional de la estrategia de Economía Circular y cierre Acta 15 de 2019 suscrita con el AMVA (ejecutada con la U de A)

Los proyectos ejecutados durante el 2019 con los diversos actores, se enfocaron en las siguientes acciones:

- Educación ambiental a nivel domiciliario, sector educativo y sector productivo, para promover buenos hábitos en el consumo, la prevención en la generación de residuos, la separación en la

fuerza y el aprovechamiento (sensibilización a 61.025 personas y 42.507 visitas puerta a puerta a usuarios del servicio de aseo).

- Articulación con sectores productivos para la Gestión Integral de Residuos (se vincularon a procesos formativos y de participación el sector agrícola, agroindustrial, de servicios y comercial, entre otros, en más de 2.915 visitas directas y 240 encuentros formativos para abordar aspectos normativos y temas asociados a consumo sostenible, economía circular, aprovechamiento de residuos y reducción de residuos en la disposición final).
- Realización de acciones afirmativas para el fortalecimiento técnico y organizacional a grupos de recicladores, promoviendo el cumplimiento de estándares que les permitan transformarse paulatinamente en empresas prestadoras del servicio de aseo en la componente de aprovechamiento, aplicar a líneas de apoyo económico y financiero en cumplimiento del Decreto 596 de 2016 y el Plan Nacional de Negocios Verdes (fortalecimiento a 19 organizaciones y/o grupos de recuperadores establecidas).
- Formación en aspectos técnicos, de seguridad y salud en el trabajo y en habilidades y competencias laborales a 184 recicladores de oficio en la norma técnica.
- Certificación de 132 recicladores de oficio en la norma de competencias 22020108 (Recuperar los Residuos Potencialmente Reciclables por el SENA).
- 440 recicladores apoyados con acciones afirmativas encaminadas al fortalecimiento técnico, organizacional y formalización para la prestación del servicio de aseo en la componente de aprovechamiento, según el Decreto 596 de 2016.
- Se realizaron 942 rutas selectivas para la recolección de residuos sólidos reciclables y orgánicos, lográndose captar 1.477 toneladas (523 toneladas de residuos reciclables y 954 toneladas de residuos orgánicos), lo que representa una cifra igual no llevada a disposición final, con la consecuente reducción de los impactos ambientales asociados.
- Se realizaron 23 eventos de alto impacto (tipo foro y ferias ambientales), asociados a la gestión integral de residuos.
- Sensibilización y difusión de los programas de residuos posconsumo, a través de 44 jornadas en 30 municipios, con acompañamiento de operadores de los programas y empresas gestoras certificadas.
- Captación y gestión adecuada de 23 toneladas de residuos posconsumo constituidos por RAEE, luminarias, baterías plomo-ácido, envases de plaguicidas, medicamentos vencidos y llantas.
- Estrategia edu-comunicativa para fortalecer procesos de formación y de sensibilización en comunidades urbanas y rurales de 45 municipios.



Fotografía. Asesoría y asistencia técnica a organizaciones de reciclaje y encuentro de recicladores (municipio de Envigado y Provincia Cartama)

Diplomado de “Servicio público domiciliario de aseo, con énfasis en aprovechamiento y/o tratamiento de residuos”

En asocio con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y la Universidad de Antioquia, en marco de la ejecución de los Convenios 040-COV1906-135 y 040-COV1906-215, se llevó a cabo diplomado en modalidad semipresencial, entre el 5 de octubre y 14 de noviembre, con sesiones presenciales impartidas en la Universidad de Antioquia y virtuales a través de plataforma coordinada por el Centro de Extensión Académica CESET de la misma Universidad. El curso tuvo una participación de 30 personas, representantes de las Alcaldías municipales, empresas de aseo y organizaciones de recicladores de los 10 municipios del Valle de Aburrá y el triángulo turístico (Santa Fe de Antioquia, San Jerónimo y Sopetrán), además de funcionarios de las Autoridades Ambientales (Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Corantioquia).

Certificación a recicladores en norma de competencias laborales 220201081 del SENA

De igual manera, en el marco de los citados convenios y los suscritos con la Universidad de Antioquia 040-COV1906-145 y 040-COV1906-132, para el apoyo de la gestión integral de los residuos sólidos en las provincias Cartama y San Juan, se llevó a cabo el proceso de formación de 284 de la región del Área Metropolitana, las Provincias San Juan y Cartama y los municipios de San Jerónimo, Santafé de Antioquia y Sopetrán, de los cuales 132 recicladores fueron certificados en la norma 22020108 Recuperar los Residuos Potencialmente Reciclables por el SENA, órgano competente en esta materia.



Fotografía. Certificación de 132 recicladores de oficio en norma técnica de competencias laborales 22020108 por el SENA

Encuentro regional para visibilizar experiencias exitosas en aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos

El 6 de noviembre se llevó a cabo el encuentro regional, con participación de representantes de sistemas de aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos ubicados en zonas urbanas y rurales de los 10 municipios del Valle de Aburrá. En dicho encuentro, realizado en el Auditorio Guayacones del Área Metropolitana, contó con ponencias de expertos en el tema, además se resaltaron 5 experiencias exitosas acompañadas por el AMVA y Corantioquia en convenios entre ambas entidades, las cuales fueron seleccionadas de acuerdo a consideraciones técnicas y a la sostenibilidad del sistema.



Fotografía. Encuentro regional beneficiarios de sistemas de aprovechamiento de residuos orgánicos y visita de seguimiento I.E La Navarra-Bello

Sensibilización y difusión de programas posconsumo

La Corporación como actor estratégico en los programas de residuos posconsumo a nivel nacional, impulsados desde el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), ha encaminado esfuerzos para lograr una mayor visibilización y cobertura de los mismos, e impacto en la recuperación, valorización y disposición adecuada de los residuos posconsumo que son generados en la jurisdicción.

Durante la vigencia 2019, la Corporación realizó 44 jornadas de difusión y devolución de residuos posconsumo en 30 municipios de la jurisdicción, en las cuales, además, se capturaron más de 23 toneladas de los mismos.



Fotografía. Realización de jornadas de recolección de residuos posconsumo en los municipios de Itagüí y Andes

Mejoramiento y ajuste al SGI corporativo en la componente Respel (acompañamiento a auditoría externa)

En respuesta a las observaciones y acciones de mejora realizadas por la Auditoría Externa del IDEAM, se realizó el ajuste a los procedimientos acreditados para la toma de muestras de residuos peligrosos en suelos y pilas de residuos.

Capacitación Ejército Nacional de Colombia

En el marco de las acciones para el fortalecimiento de la articulación y cooperación interinstitucional con el Ejército Nacional, se llevaron a cabo acciones de formación del personal de las sedes Cuarta Brigada (Medellín) y Pedro Nel Ospina (Bello), sobre aspectos conceptuales relacionadas con la generación, la caracterización y aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos (aplicación técnica pacas biodigestoras), jornadas desarrolladas los días 9 de julio, 23 de septiembre y 7 de octubre de 2019.

Misión pedagógica “Urrao Basura Cero”

Corantioquia acompañó la Misión Técnico - Pedagógica: Urrao - Antioquia Municipio Basura Cero, llevada a cabo los días 18 y 19 de octubre, en el Municipio de Urrao (ubicado en el Suroeste Antioqueño), actividad

coordinada por la Asociación Colombiana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental –ACODAL-. Llevada a cabo en el municipio de Urrao, el cual en la actualidad presenta un modelo de gestión basado en la cultura de la separación en la fuente, la ruta selectiva el aprovechamiento y la economía circular. Dicho espacio permitió debatir con representantes de los municipios de Gómez Plata, Amaga, San Jerónimo, Campamento, Sopetrán, Ciudad Bolívar y Sabanalarga, entre otros y la academia representada en el Tecnológico de Antioquia, las bondades de un modelo de gestión debidamente planificación (PGIRS), la efectividad y el impacto de los programas de aprovechamiento en residuos sólidos y la optimización de la vida útil de los sistemas de disposición final.

El objetivo de dicha misión fue propiciar acercamientos a los avances y desarrollo social, económico y ambiental que presentan los proyectos de Agua y Saneamiento en los diferentes lugares y regiones del país. Las Misiones se acompañan de un desarrollo pedagógico que se enfoca en el Aprender – Haciendo, con el fin de apreciar y aplicar aprendizajes en los municipios del país.

Exporesiduos 2019, 20 años

A lo largo del año 2019, en apoyo a la conmemoración a los 20 años de evento académico Exporesiduos, Corantioquia participó en la realización de las jornadas previas a dicho evento enfocados a los temas de: Aprovechamiento y valorización de RCD en el marco de economía circular. Así mismo, tomó parte los días 13 al 15 de noviembre, en los cuales se llevó a cabo la “XI Feria y seminario Internacional Exporesiduos 2019, 20 años”, en instalaciones del Hotel Intercontinental de Medellín, en el marco de cual se realizó el lanzamiento del Pacto Nacional por la Separación y el Aprovechamiento de residuos sólidos y como panelistas en el conversatorio “Cultura ciudadana para la GIRS: guías técnicas y desarrollos pedagógicos en ciudades de Colombia para la separación adecuada en la fuente y el aprovechamiento de los residuos sólidos”.

1.7.4 PROYECTO 20. GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE

Este proyecto busca promover estrategias para mejorar la calidad del aire, a través de acciones pedagógicas y el monitoreo de fuentes de emisión.

Seguimiento a la calidad del aire, a las fuentes de contaminación atmosférica e implementación de acciones para su mejoramiento

1.7.4.1 Actividad 20.1 Hacer seguimiento a la calidad del aire, a las fuentes de contaminación atmosférica e implementar acciones para su mejoramiento

CORANTIOQUIA mantiene sus funciones de observación, medición y seguimiento constante a los fenómenos asociados a la calidad del aire; de manera que los resultados se conviertan en un instrumento representativo en el momento de direccionar las actividades de gestión en su territorio.

Monitoreos de la calidad del aire y encuentros municipales

Operación de la red de monitoreo de calidad del aire

CORANTIOQUIA cuenta con una Red de Monitoreo de Calidad del Aire Corporativa que está compuesta por tres (3) estaciones fijas o permanentes, dos (2) estaciones semifijas o campañas de larga duración y

seis (6) equipos de monitoreo de material particulado automáticos que se utilizan como estaciones de campaña. Asimismo, la Corporación cuenta con un Software (ENVISTA ARM), el cual posibilita la interconexión de las estaciones de monitoreo y permite la visualización del estado de la telemetría y de las concentraciones en tiempo real de las estaciones ubicadas en la zona limítrofe del Valle de Aburrá y en el resto de la jurisdicción de Corantioquia.

Las estaciones fijas están ubicadas en el Corregimiento de Altavista, en Medellín, y en los municipios de Envigado y Caucaasia, como se muestra a continuación:

Tabla. Estaciones fijas de monitoreo de la calidad del aire

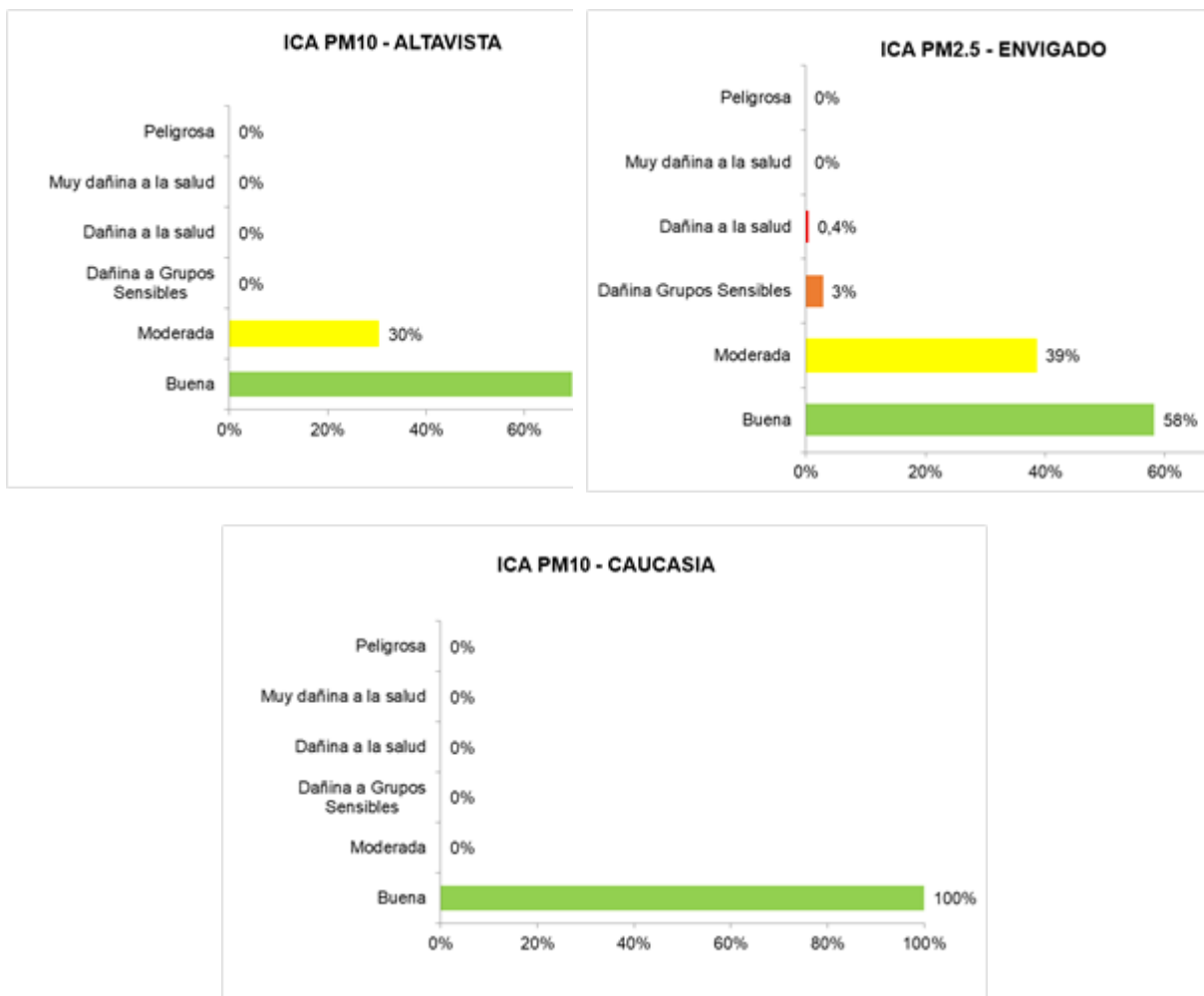
MUNICIPIO	TIPO DE ESTACION	PARAMETROS QUE MIDE	UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN
MEDELLÍN (CORREGIMIENTO DE ALTAVISTA)	Fija	PM10 y variables meteorológicas	Casa de Gobierno. Corregimiento de Altavista (Medellín)
ENVIGADO	Fija	PM2.5, Ozono (O ₃), Dióxido de Nitrógeno (NO ₂) y variables meteorológicas	Escuela de Ingeniería de Antioquia. Municipio de Envigado
CAUCASIA	Fija	PM10 y variables meteorológicas	Instalaciones de Almacenes Éxito de Caucaasia



Figura. Ubicación de las estaciones fijas de la red de monitoreo de la calidad del aire.

De acuerdo a los resultados del Índice de Calidad del Aire (ICA) obtenidos en el año 2019 en las estaciones fijas, se observa que durante la mayor parte del periodo de monitoreo, la calidad del aire estuvo en las categorías “buena” y “moderada”; con excepción de la estación de Envigado que presentó algunos días con calidad del aire “dañina a grupos sensibles” durante el mes de marzo, esto debido principalmente a las condiciones meteorológicas particulares que se dan durante ese periodo, las cuales motivaron la declaratoria de la contingencia atmosférica en el Valle de Aburrá en el primer semestre. Adicionalmente,

esta estación presentó dos días en categoría “dañina a grupos sensibles” y un día en “dañina a la salud” a finales del mes de agosto de 2019.



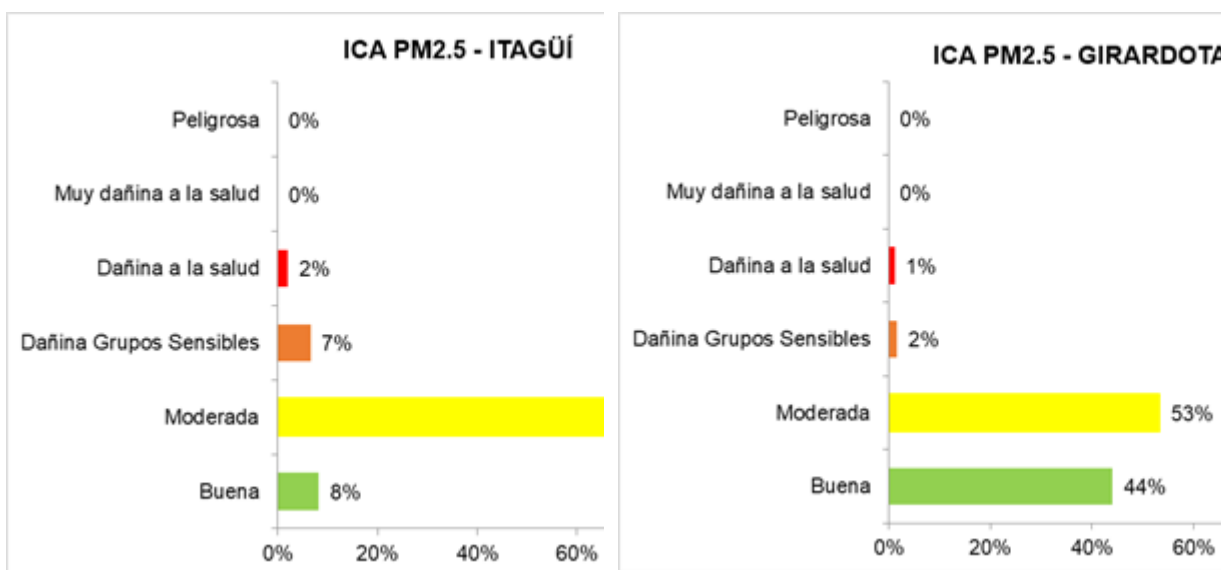
Gráficas. Resultados del Índice de Calidad del Aire (ICA) de las estaciones fijas

Por su parte, las estaciones semifijas o campañas de larga duración que operaron durante 2019 estaban ubicadas en las zonas rurales de los municipios de Itagüí y Girardota, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla. Estaciones fijas de monitoreo de la calidad del aire

MUNICIPIO	TIPO DE ESTACION	PARAMETROS QUE MIDE	UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN
ITAGÜÍ	Semifija	PM2.5 y variables meteorológicas	Estación de Policía Los Gómez, vereda Los Gómez. Municipio de Itagüí
GIRARDOTA	Semifija	PM2.5 y variables meteorológicas	Vereda San Andrés. Municipio de Girardota

Los resultados obtenidos en las estaciones semifijas ubicadas en Itagüí y Girardota en 2019 fueron los siguientes:



Gráficas. Resultados del Índice de Calidad del Aire (ICA) de las estaciones semifijas

Con base en los resultados del Índice de Calidad del Aire obtenidos en 2019, se observa que especialmente en los meses de febrero, marzo y a principios de abril, se presentaron algunos días en categoría “dañina a grupos sensibles” y “dañina a la salud” en la estación de Itagüí y, en la estación de Girardota entre febrero y marzo, debido principalmente a las condiciones meteorológicas particulares que se dieron durante esos meses en el Valle de Aburrá; pero en general las estaciones han presentado una calidad del aire “moderada” y “buena” durante la mayor parte del periodo. Adicionalmente, la estación de Itagüí presentó algunos días en categoría “dañina a la salud” durante el mes de octubre, lo cual coincide con la declaratoria de la contingencia atmosférica en el Valle de Aburrá del segundo semestre.

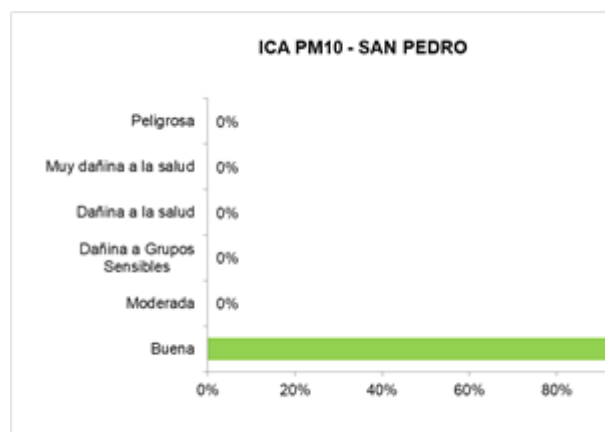
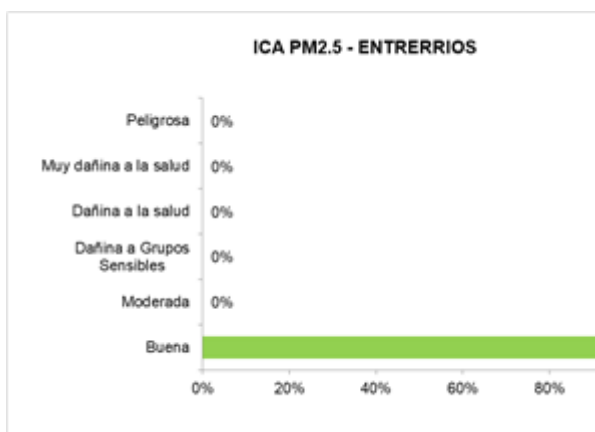
Por otra parte, durante 2019 se realizaron campañas cortas de monitoreo de material particulado en quince (15) municipios de la jurisdicción de la Corporación.

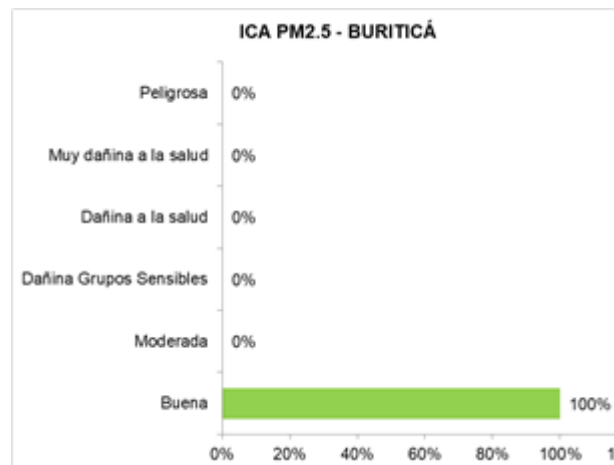
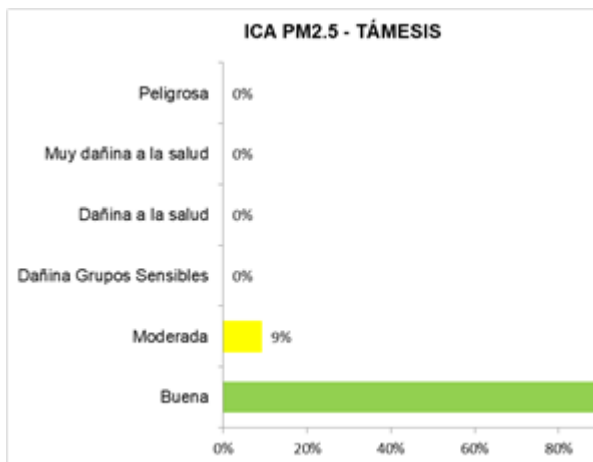
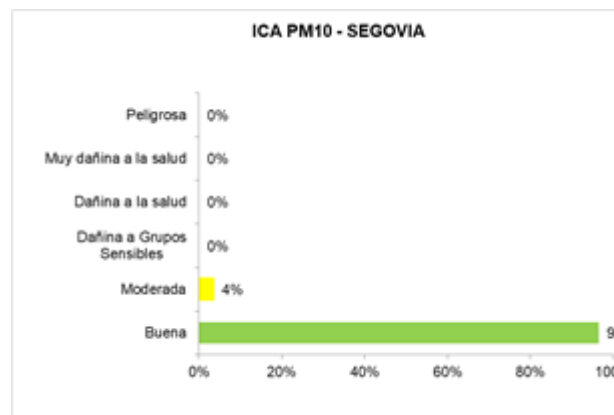
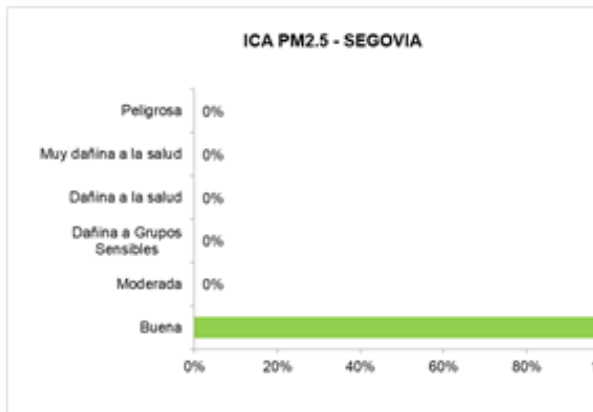
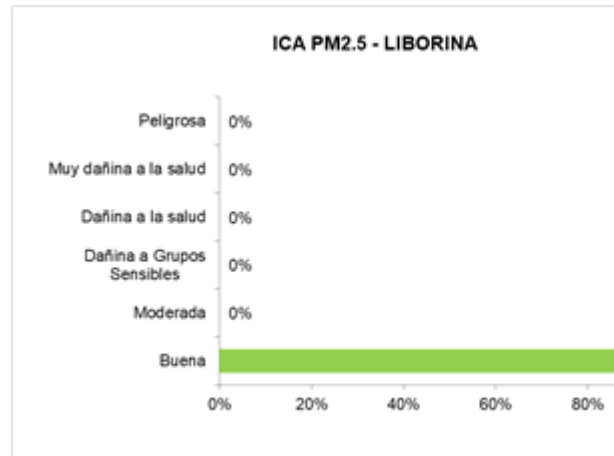
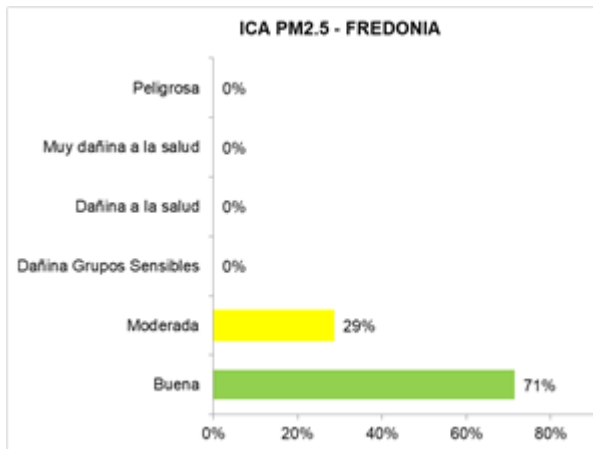
Tabla. Campañas de monitoreo de la calidad del aire – 2019

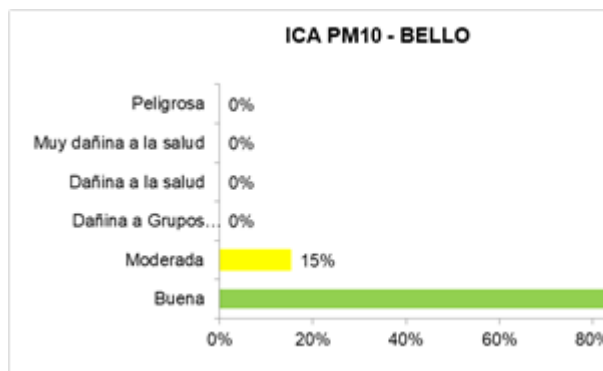
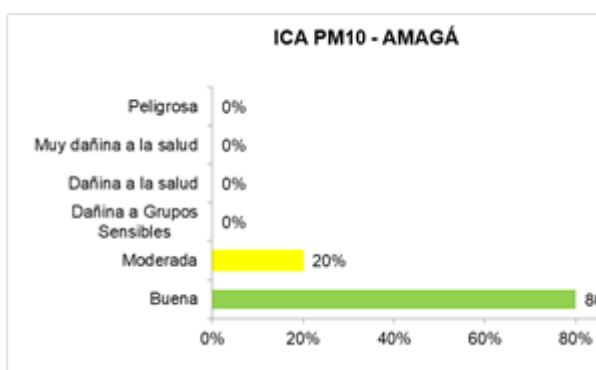
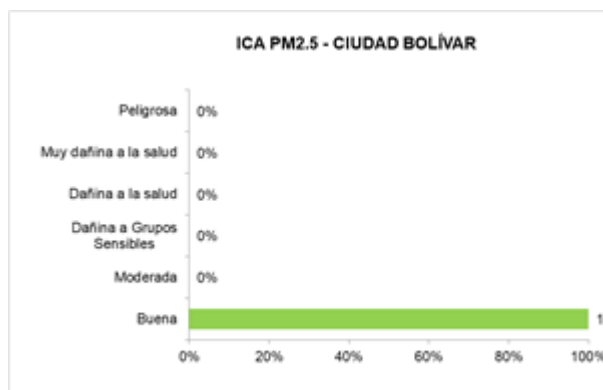
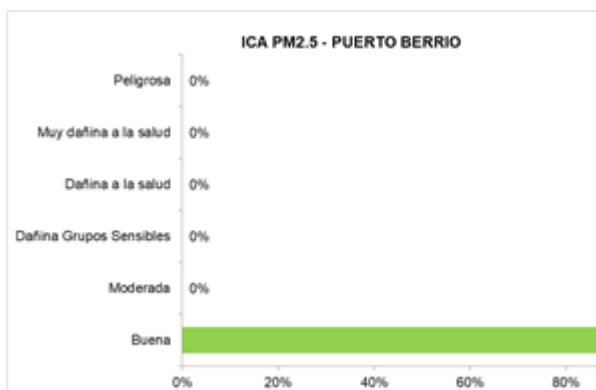
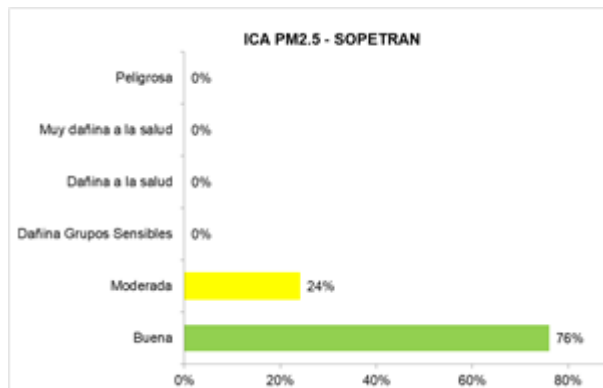
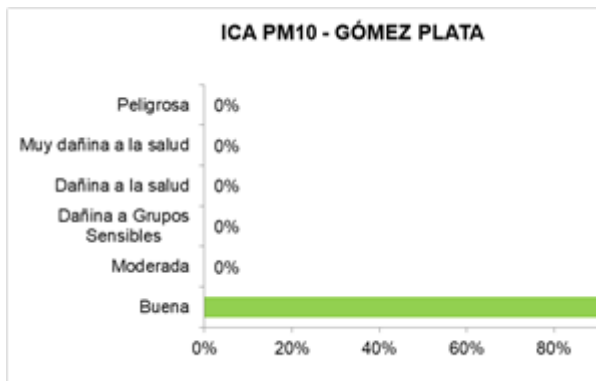
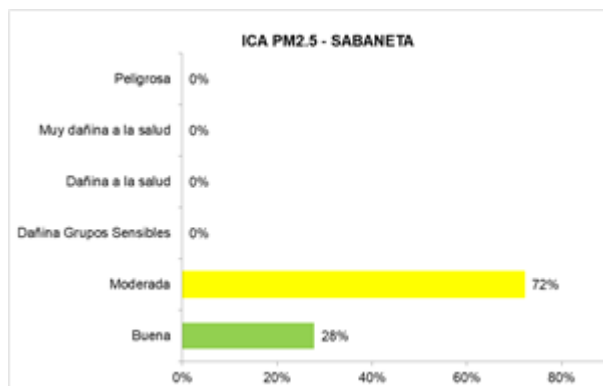
MUNICIPIO	PARAMETROS QUE SE MIDIERON	DURACIÓN DE LA CAMPAÑA (Meses)	UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN
ENTRERRIOS	PM2.5 y variables meteorológicas	1	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Entrerrios
SAN PEDRO DE LOS MILAGROS	PM10 y variables meteorológicas	1	Institución Educativa Escuela Superior Señor de los Milagros
LIBORINA	PM2.5 y variables meteorológicas	1	Vivienda: Carrera 10 # 7-78 al frente de la Alcaldía Municipal
FREDONIA	PM2.5 y variables meteorológicas	2	Estación de Policía de Fredonia
CIUDAD BOLIVAR	PM2.5 y variables meteorológicas	3	Hospital La merced

TÁMESIS	PM2.5 y variables meteorológicas	2	Coliseo Municipal
SEGOVIA	PM2.5, PM10 y variables meteorológicas	3	Terraza casa de la justicia
ZARAGOZA	PM2.5 y variables meteorológicas	3	Casa de la cultura Rafael López Mejía
AMAGÁ	PM10 y variables meteorológicas	3	Vivienda frente al parque principal
GOMEZ PLATA	PM10 y variables meteorológicas	2	Parque educativo Génesis
SOPETRÁN	PM2.5 y variables meteorológicas	2	Escuela Normal Superior Santa Teresita
BELLO	PM10 y variables meteorológicas	2	Corregimiento de San Félix - Escuela La Unión
SABANETA	PM2.5 y variables meteorológicas	2	Edificio Municipal
PUERTO BERRÍO	PM2.5 y variables meteorológicas	3	Empresa Aguas del Puerto
BURITICÁ	PM2.5 y variables meteorológicas	3	Casa Cural

De acuerdo a los resultados del Índice de Calidad del Aire (ICA), se observa que en todas las estaciones de monitoreo, la calidad del aire estuvo en las categorías “buena” y “moderada” durante el periodo que duró la campaña.







Gráficas. Resultados del Índice de Calidad del Aire (ICA) de las estaciones de campaña

Encuentros municipales en buenas prácticas ambientales para el mejoramiento de la calidad del aire

Durante 2019, se realizaron 30 encuentros municipales en donde se trabajaron temas relacionados con buenas prácticas ambientales para el mejoramiento de la calidad del aire distribuidos en 16 municipios de la jurisdicción de Corantioquia. Los encuentros se dividieron en dos jornadas: la primera con funcionarios de la administración municipal, empresarios y la comunidad en general; y una segunda jornada con estudiantes de bachillerato de los grados sexto a once de instituciones educativas o estudiantes del SENA.

Cada jornada constaba de: una socialización de las campañas de monitoreo de calidad del aire que se realizan desde la Corporación y sensibilización en buenas prácticas ambientales para el mejoramiento de la calidad del aire, y una actividad lúdico – artística en la que se utilizaron juegos de gran formato, con preguntas y respuestas relacionadas con los temas tratados en la primera sesión.



Foto. Juego de la escalera



Foto. Juego de la ruleta

Los encuentros se realizaron en los municipios de: Sabaneta, Itagüí, Amagá, Fredonia, Támesis, Ciudad Bolívar, Bello, Santa Fe de Antioquia, Gómez Plata, Caucasia, Buriticá, Segovia, Zaragoza, Caldas, Puerto Berrio y Girardota, los cuales contaron con la participación de 181 asistentes entre funcionarios de la administración municipal, empresas y la comunidad en general, y se logró impactar a 394 jóvenes de diferentes instituciones educativas.

Monitoreo de Fuentes Móviles y acciones desarrolladas en el sector transporte

Con el objeto de satisfacer la necesidad de cubrir las acciones de medición y control de fuentes móviles tanto en las vías como en las empresas del sector transporte en la jurisdicción de Corantioquia, de forma oportuna y eficiente; durante el año 2019 se continúa trabajando específicamente en:

- Operativos de control y seguimiento a vehículos.
- Capacitación en Buenas Prácticas Ambientales en el Sector Transporte (Carga y Pasajeros).

- Seguimiento a filtros de partículas instalados en vehículos de transporte de carga.
- Visitas de certificación y de control y seguimiento a los Centros de Diagnóstico Automotor – CDA’s de la jurisdicción.

Operativos de control y seguimiento a vehículos.

CORANTIOQUIA, con el fin de verificar el cumplimiento de los estándares de emisión de los vehículos en circulación en la jurisdicción, realiza operativos en vía y en empresas para la medición directa de emisiones vehiculares obteniendo durante el año 2019 los siguientes resultados:

En total se realizaron cuatrocientos setenta y seis (476) operativos distribuidos en cincuenta y cinco (55) municipios de la jurisdicción, con un total de 9273 mediciones en vehículos ciclo Otto (automóviles, camperos, camionetas), Diésel (transporte público, camiones, volquetas, entre otros) y Motocicletas (motocicletas, motocarros u otro similar).

La distribución de las mediciones se realizó en operativos tanto en vía como en empresas con la siguiente distribución:

Tabla. Resumen Verificación Emisiones Vehiculares en Vía– Año 2019.

Oficina Territorial	Motos 4 T		Subtotal Motos (1)	Gasolina		Subtotal Gasolina(2)	Diésel		Subtotal Diésel (3)	TOT AL (1+2+3)	% Mediciones
	Aprobados	Rechazados		Aprobados	Rechazados		Aprobados	Rechazados			
Aburrá Norte	561	288	849	174	280	454	806	1071	1877	3180	43%
Aburrá Sur	567	287	854	313	329	642	508	461	969	2465	33%
Cartama	63	74	137	16	31	47	23	33	56	240	3%
Citará	183	97	280	33	43	76	12	20	32	388	5%
Hevéxicos	141	99	240	22	44	66	5	5	10	316	4%
Panzenú	52	57	109	5	6	11	8	6	14	134	2%
Tahamíes	191	148	339	31	31	62	20	19	39	440	6%
Zenufaná	131	63	194	12	13	25	13	12	25	244	3%
Totales	1889	1113	3002	606	777	1383	1395	1627	3022	7407	100%

Tabla. Resumen Verificación Emisiones Vehiculares en Empresa – Año 2019.

Oficina Territorial	Motos 4 T		Subtotal Motos (1)	Gasolina		Subtotal Gasolina(2)	Diésel		Subtotal Diésel (3)	TOT AL (1+2+3)	% Mediciones
	Aprobados	Rechazados		Aprobados	Rechazados		Aprobados	Rechazados			

Aburrá Norte	180	108	288	82	88	170	340	34	374	832	45%
Aburrá Sur	9	6	15	149	106	255	227	41	268	538	29%
Cartama	1	0	1	4	9	13	7	8	15	29	2%
Citará	5	3	8	14	5	19	29	10	39	66	4%
Hevéxicos	76	46	122	0	0	0	0	0	0	122	7%
Panzenú	0	0	0	0	0	0	15	6	21	21	1%
Tahamíes	20	9	29	53	49	102	78	31	109	240	13%
Zenufaná	0	0	0	0	0	0	12	6	18	18	1%
Totales	291	172	463	302	257	559	708	136	844	1866	100%



Fotos. Verificación de Emisiones Vehiculares en Vía / Empresas

Capacitación en Buenas Prácticas Ambientales en el sector transporte

Durante el año 2019 se efectuó capacitación en promoción de buenas prácticas ambientales, en la cual se incluyó entre otros: sensibilización y capacitación en conducción eficiente, promoción de campaña para prácticas de transporte no motorizado con seguridad vial, divulgación del programa masivo de transporte eco – eficiente, en por lo menos setenta (70) empresas, asociaciones, instituciones educativas, logrando la participación de 1500 personas.

Entre las empresas u organizaciones involucradas se encuentra:

- Policía de Carabineros.
- Estudiantes del SENA – Logística del Transporte
- Transportes Botero Soto, Rápido Ochoa, Aranjuez Santacruz.
- Terminal de Transporte del Sur.
- Municipio de Caldas, Copacabana, Barbosa, Bello, Girardota, Medellín, La Estrella.

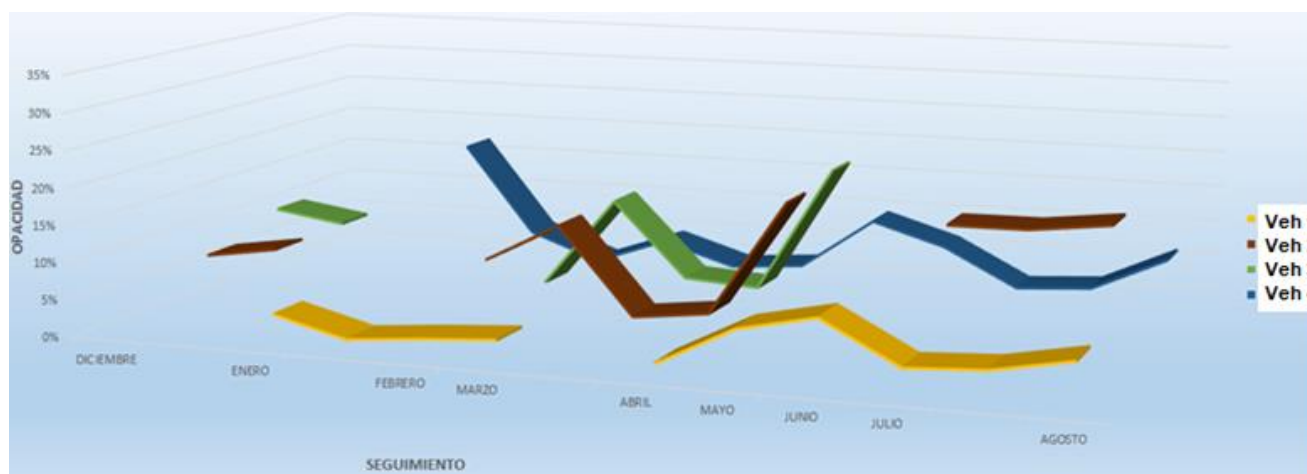


Fotografías. Capacitación en buenas prácticas ambientales.

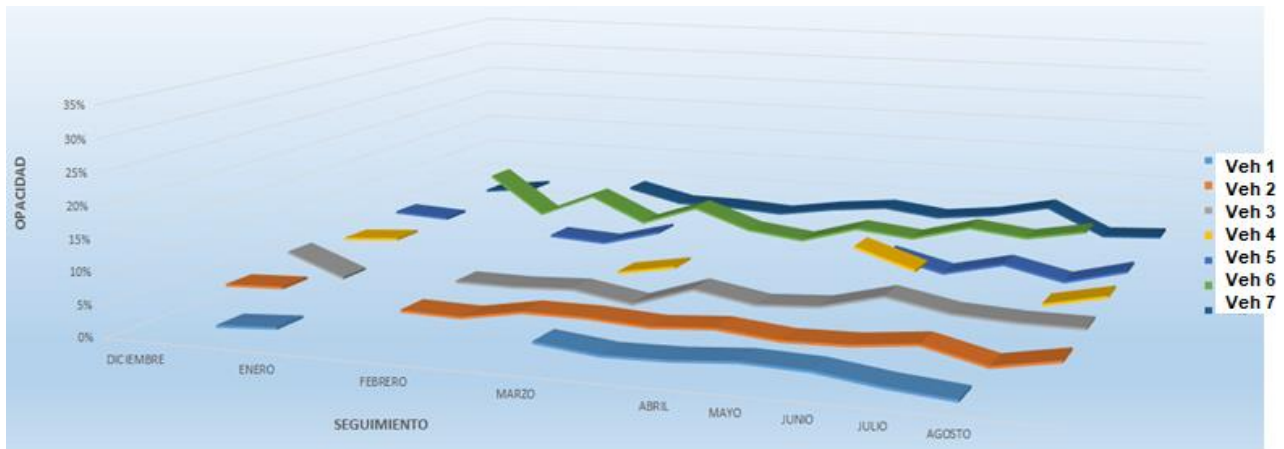
Seguimiento a filtros de partículas instalados en vehículos de transporte de carga.

En el año 2019 se realizó seguimiento a dieciocho (18) filtros de partículas que fueron instalados en vehículos de transporte de carga con tecnologías EURO III y EURO IV de tres (3) empresas, con el fin de estudiar si dichos filtros son una alternativa a los problemas de contaminación de calidad del aire asociados a las emisiones de material particulado principalmente.

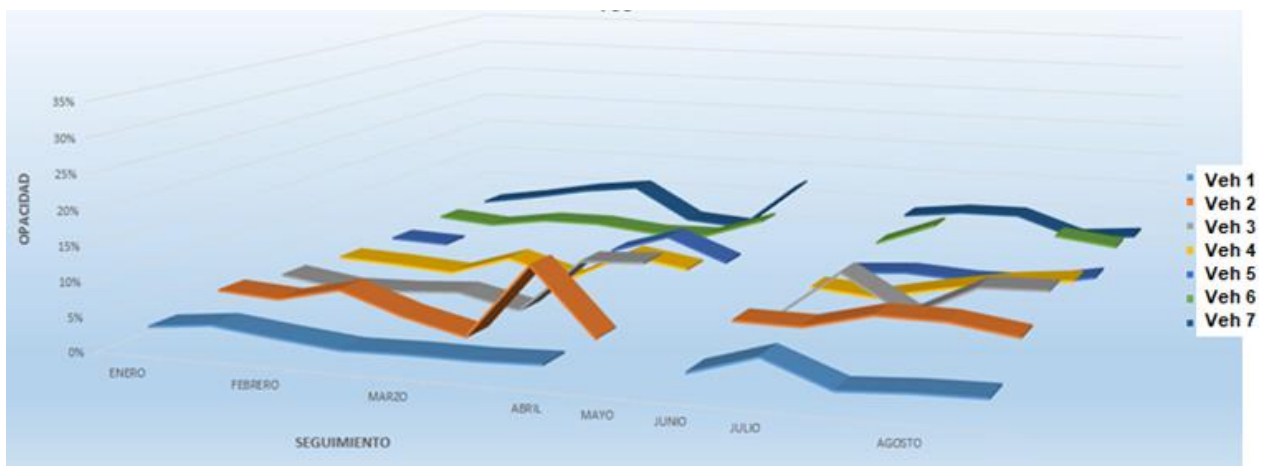
En las visitas de seguimiento principalmente se toman medidas de opacidad, temperatura y presión a cada vehículo. El comportamiento de la variable opacidad en los vehículos de las diferentes empresas fue el siguiente:



Gráfica. Comportamiento variable opacidad en vehículos Empresa I



Gráfica. Comportamiento variable opacidad en vehículos Empresa II



Gráfica. Comportamiento variable opacidad en vehículos Empresa III

En las anteriores gráficas de opacidad para cada uno de los vehículos de las empresas que se encuentran vinculadas a la prueba piloto de los filtros de partículas, se puede observar que el 100% de los vehículos cumplen con la Resolución 910 de 2008 donde el valor máximo permitido es del 35%.

Por otro lado, se evidencia una tendencia estable a través del tiempo en los diferentes resultados de la medición de opacidad, con excepción de lo reflejado en la Empresa I, en donde debido a que algunos vehículos presentan inconvenientes a nivel mecánico y en algunos casos no se aplica el mantenimiento vehicular adecuado, incide directamente en los valores de opacidad obtenidos.

Conclusiones Generales

- En términos de opacidad, las reducciones que se observaron desde el inicio de la instalación de los filtros de partículas fueron del orden del 60%; teniendo en cuenta que las temperaturas de operación debían estar por encima de los 150°C.
- Las tecnologías de los automotores (EURO III y IV) que fueron seleccionados para el estudio son modelos recientes, lo cual se refleja en el cumplimiento de los límites de la Resolución 910 de 2008.

- En la prueba de conteo de partículas realizado a los vehículos con filtro instalado, en el marco de un convenio entre el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y la Universidad de Antioquia, se encontró que el 71% de los vehículos con filtros DPF instalado (es decir, 12 vehículos), cumplieron con las pruebas de conteo de partículas cuyo límite establecido es de 2 millones de partículas / cm³, sin embargo, no se puede establecer una relación entre el número de partículas emitidas y la variable de opacidad.
- El mantenimiento preventivo de los automotores es fundamental para las empresas y esto favorece el normal funcionamiento del filtro DPF, lo cual se evidencia en los resultados de opacidad.
- Los filtros de partículas son una alternativa para disminuir las emisiones generadas por automotores con combustible tipo diésel, sin embargo, es de resaltar que se requiere de un programa de mantenimiento preventivo adecuado al que se le dé cumplimiento y de igual manera, un mantenimiento periódico a los filtros de partículas que permita que los mismos no se taponen y generen daño en los vehículos.

Visitas de certificación y de control y seguimiento a los Centros de Diagnóstico Automotor – CDA´s de la jurisdicción

Con el fin de determinar el cumplimiento de las Normas Técnicas aplicables en materia de revisión de gases contaminantes de los Centros de Diagnóstico Automotor –CDA's, la Corporación realizó en el año 2019 trece (13) visitas de control y seguimiento y/o certificación, dando cumplimiento al artículo 1° de la Resolución 653 de 2006. Los CDA´s que se visitaron fueron los siguientes:

Tabla. Centros de Diagnóstico Automotor visitados para Certificación y/o Control y Seguimiento – Año 2019.

Nº	Nombre Centro de Diagnóstico Automotor	Municipio
1	LA PINTADA	La Pintada
2	SUROESTE S.A.S	Venecia
3	SANTA FE S.A.S	Santa Fe de Antioquia
4	LA POSESION S.A.S	Andes
5	DE LOS ANDES S.A.S	Andes
6	PUERTO BERRIO S.A.S	Puerto Berrío
7	AJUSTEV S.A.S.	San Pedro de Los Milagros
8	SANTA ROSA DE OSOS LTDA	Santa Rosa de Osos
9	YARUMAL S.A.S	Yarumal
10	LOS BUCAROS S.A.S	Sabaneta
11	MOTOS DEL NORDESTE	Remedios
12	INVERSIONES SIERRA ORO S.A.S. (MOTOS GIRARDOTA)	Girardota
13	MOTOS AMAGÁ S.A.S	Amagá



Foto. Visitas de control y seguimiento a CDAs

Durante el episodio de contaminación atmosférica declarado en el segundo semestre del año 2019 (mes de octubre), la Corporación realizó cinco (5) visitas de seguimiento a los CDA de las zonas limítrofes del Valle de Aburrá como son: INVERSIONES SIERRA ORO S.A.S. (MOTOS GIRARDOTA), en el municipio de Girardota y LOS BUCAROS S.A.S, en el municipio de Sabaneta; con lo cual mantuvo el control a dichos establecimientos en el cumplimiento de las Normas Técnicas Colombianas – NTC 4231; 4983 y 5365 vigentes.

Adopción del Plan Estratégico para la Gestión de la Calidad del Aire en la jurisdicción de CORANTIOQUIA

Con el fin de avanzar en el proceso de adopción del Plan Estratégico para la Gestión de la Calidad del Aire en la jurisdicción de CORANTIOQUIA, a través del contrato con UPB, se adelantaron talleres en cada una de las oficinas territoriales para la socialización del plan, y la revisión, ajuste y actualización de medidas para su implementación en el territorio. En el marco de este Plan, se estableció la necesidad de articularse con el Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire (PIGECA) y Plan Operacional para Enfrentar Episodios de Contaminación Atmosférica (POECA) del Área Metropolitana del Valle de Aburrá – AMVA, con el fin de atender las necesidades y problemática particular del territorio que se comparte con el AMVA, aportando al mejoramiento de la calidad del aire en los municipios del Valle de Aburrá. Paralelamente, se inició el proceso de actualización de las bases de datos de fuentes industriales de toda la jurisdicción de la Corporación.

Para la medición del avance físico y financiero, los siguientes indicadores permiten evidenciar los resultados alcanzados de acuerdo con el programa, proyecto y actividad:

Tabla. Avance físico programa VII

PROGRAMA DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) AL PROGRAMA	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2019	EJECUCIÓN COMPROMISOS 2019	% AVANCE EJECUCIÓN
Programa VII. Gestión Ambiental, Sectorial y Urbana para el crecimiento verde	% de acciones y/o estrategias tendientes a la sostenibilidad del patrimonio ambiental	90%	100%	100%	28.373.620.817	27.709.534.230	97.7%

Tabla. Avances físico y financiero proyectos 17, 18, 19 y 20

PROYECTOS DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) AL PROYECTO	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2019	EJECUCIÓN COMPROMISOS 2019	% AVANCE EJECUCIÓN
Proyecto 17. Producción y Consumo Sostenible	% de programas orientados a la sostenibilidad ambiental de los sectores productivos	25%	25%	100%	2.314.576.731	2.293.204.935	99.1%
Proyecto 18. Mejoramiento del saneamiento hídrico urbano y rural	No. de municipios con acciones en saneamiento hídrico urbano y rural	20	64	100%	22.401.440.879	21.911.082.318	97.8%
Proyecto 19. Gestión Integral de Residuos Sólidos (reciclables, no reciclables y peligrosos)	No. de municipios con gestión integral de residuos sólidos fortalecida	10	45	100%	1.812.275.883	1.809.091.151	99.8%
Proyecto 20. Gestión de Calidad del Aire	No. de acciones realizadas para la gestión de la calidad del aire y reducción de emisiones	24	56	100%	1.845.327.324	1.696.155.826	91.9%

Tabla. Avance físico actividades 17.1, 17.2, 18.1, 18.2, 19.1 y 20.1

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
17.1. Formular e implementar el Plan Regional de Negocios Verdes	% Implementación del programa regional de negocios verdes, por la autoridad ambiental	25%	26%	100%	Desarrollo de actividades concertadas entre el Municipio de Envigado y La Corporación para acompañar al menos a 15 emprendimientos del sector agropecuario al cumplimiento de criterios

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
					y principios dentro de la categoría de Bienes y Servicios provenientes de Recursos Naturales. Adicionalmente se trabaja en la identificación de los negocios verdes potenciales desarrollados en la jurisdicción de CORANTIOQUIA, actividad que se adelanta en el marco del Contrato 110-CNT1906-88. Se logra comprometer la participación de dos Negocios verdes del nivel Ideal a Bioexpo Colombia.
17.2. Promover prácticas de producción y consumo sostenible en sectores productivos	% de sectores con acompañamiento para la reconversión hacia sistemas sostenibles de producción	50%	83%	100%	Se fortalece el relacionamiento con los sectores dinamizadores de la Economía a través de las agendas con Proaburrá, Prosur, Sector Constructor y sector porcícola (Porkolombia), es que cuentan con vigencias superiores a tres años, posibilitando dar un alto dinamismo a la gestión ambiental sectorial. Por otro lado se suscribe Convenio con la Universidad de Antioquia (040-COV1904-35), donde se evalúa la dispersión del mercurio en suelos de tres (3) cuencas de la jurisdicción de Corantioquia y también se mira el estado de arte en otras matrices, donde se realiza el análisis de 405 muestras de suelos. Se suscribe con la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia el convenio 040-1906-83", donde se busca fortalecer el sector del turismo de naturaleza como estrategia de conservación en la jurisdicción de Corantioquia", haciendo énfasis en el DRMI Chuchilla Támesis Jardín. Con el sector agroindustrial del Café se acompaña en la adopción y transferencia de mejores técnicas disponibles y buenas Prácticas Ambientales en el Sector cafetero.
18.1. Fortalecer el seguimiento a las cargas contaminantes de los sistemas de descontaminación y los instrumentos económicos implementados	No. de sistemas de descontaminación con seguimiento y monitoreo	56	64	100%	Se realizaron 64 monitoreos acreditados a las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas - PTARD, que contempló la ejecución de 128 Monitoreos acreditados de Aguas Superficiales (Distribuidos así: 64 aguas arriba y 64 aguas abajo del vertimiento) y 128 Monitoreos acreditados Agua Residuales

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
					<p>Doméstica - ARD (Distribuidos así: 64 entrada y 64 salida PTARD).</p> <p>Entrerrios (1), San Pedro de Los Milagros (2), Donmatías (2), El Bagre (1), Santa Fe de Antioquia (2), Olaya (1), Yalí (2), Puerto Berrío (1), Maceo (1), Girardota (1), Puerto Nare (1), Amalfi (2), Caracolí (1), Santa Rosa de Osos (5), Guadalupe (1), Gómez Plata (2), Angostura (1), Campamento (1), San José de La Montaña (1), Montebello (3), Montebello (3), Santa Bárbara (3), Valparaíso (1), Concordia (3), Jardín (1), Hispania (1), Pueblorrico (1), Andes (1), Betania (1), Betulia (1), Caramanta (1), Ciudad Bolívar (1), Fredonia (1), Támesis (1), Tarso (1), Puente Tierra Pueblorrico (1), San Ignacio Caramanta (1), Jericó (3), Titiribí (1), Amaga (1), Venecia (1), Angelópolis (1), Balmoral y Viva las Palmas Envigado (2)</p>
18.2. Apoyar la infraestructura de descontaminación hídrica en comunidades urbanas, rurales y étnicas	No. de acciones para la descontaminación hídrica	30	54	100%	<p>Se adelantaron acciones en los municipios para suministro e instalación de tranques sépticos, construcción de colectores y plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas.</p> <p>Los 54 municipios con acciones en saneamiento hídrico y que permiten dar avance al cumplimiento del indicador son: Concordia, Copacabana, Jericó, San Jerónimo, Vegachí, Venecia, Yolombó, Nechí (Comunidades Afro), Caucasia (Comunidades Afro), Amalfi, Angelópolis, Angostura, Anorí, Anzá, Barbosa, Belmira, Betania, Briceño, Buritica, Cáceres, Caicedo, Caldas, Caracolí, Caramanta, Cisneros, Ciudad Bolívar, Donmatías, Entrerrios, Fredonia, Girardota, Gómez Plata, Guadalupe, Ituango, Jardín, La Estrella, Maceo, Montebello, Olaya, Puerto Nare, Remedios, Salgar, San Andrés de Cuerquia, San Pedro de los Milagros, Santa Bárbara, Santa Rosa de Osos, Sopetrán, Támesis, Tarso, Titiribí, Toledo, Valparaíso, Yalí, Zaragoza y Liborina</p>
19.1. Promover y hacer seguimiento la gestión integral de residuos sólidos.	No. de municipios apoyados en la gestión integral de residuos u optimización de rellenos	10	45	100%	Municipios apoyados: Amagá, Andes, Angelópolis, Angostura, Barbosa, Bello, Betania, Betulia, Caldas, Caracolí, Caramanta, Carolina del Príncipe, Caucasia, Ciudad Bolívar, Copacabana, El Bagre, Entrerrios, Envigado,

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
					<p>Girardota, Hispania, Itagüí, Jardín, Jericó, La Estrella, La Pintada, Medellín, Montebello, Nechí, Olaya, Pueblorrico, Remedios, Sabaneta, Salgar, San Jerónimo, Santa Bárbara, Santa Fe de Antioquia, Santa Rosa de Osos, Segovia, Sopetrán, Támesis, Tarazá, Tarso, Toledo, Valparaiso, Venecia.</p> <p>61.025 personas sensibilizadas y capacitadas en consumo sostenible, buenos hábitos de consumo, reducción y manejo adecuado de residuos en los 45 municipios impactados durante el 2019.</p> <p>440 recicladores apoyados con acciones afirmativas encaminadas al fortalecimiento técnico, organizacional y formalización para la prestación del servicio de aseo en la componente de aprovechamiento, según el Decreto 596 de 2016, en los 45 municipios impactados durante el 2019.</p> <p>Formación en habilidades y competencias laborales a 184 recicladores de oficio en la norma técnica 220201081 (Recuperar los Residuos Potencialmente Reciclables de según procedimientos establecidos y normatividad vigente), en los 10 municipios del Valle de Aburrá, y el triángulo turístico (Santa Fe de Antioquia, San Jerónimo y Sopetrán).</p> <p>133 recicladores de oficio certificados en la norma de competencias laborales 220201081 del SENA, pertenecientes a los 10 municipios del Valle de Aburrá, y el triángulo turístico (Santa Fe de Antioquia, San Jerónimo y Sopetrán).</p> <p>19 organizaciones de recicladores acompañadas</p> <p>42.507 visitas puerta a puerta para sensibilización en consumo, separación en la fuente y seguimiento a la GIRS en total, en los 45 municipios acompañados.</p> <p>2915 visitas a sectores productivos.</p> <p>240 encuentros con sector educativo, institucional, productivo y de servicios sobre consumo sostenible, buenos hábitos de consumo, reducción y manejo adecuado de residuos.</p> <p>942 rutas selectivas para la recolección y aprovechamiento de residuos reciclables y orgánicos.</p>

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
					<p>1.477 toneladas de residuos aprovechadas (523 toneladas de residuos reciclables y 954 toneladas de residuos orgánicos)</p> <p>23 eventos de alto impacto tipo foro y ferias ambientales</p> <p>44 jornadas de sensibilización y recolección de residuos posconsumo (RAEE, luminarias, llantas, medicamentos vencidos, baterías-plomo ácido y envases de plaguicidas)</p> <p>23 toneladas de residuos pos consumo recolectados para la gestión, tratamiento, aprovechamiento y disposición final adecuados con gestores autorizados.</p> <p>1 diplomado en "Servicio público domiciliario de aseo, con énfasis en aprovechamiento y/o tratamiento de residuos", dirigido a representantes de las Alcaldías municipales, empresas de aseo y organizaciones de recicladores de los 10 municipios del Valle de Aburrá y el triángulo turístico (Santa Fe de Antioquia, San Jerónimo y Sopetrán), además de funcionarios de las Autoridades Ambientales</p>
20.1. Hacer seguimiento a la calidad del aire, a las fuentes de contaminación atmosférica e implementar acciones para su mejoramiento	No. de campañas de monitoreo de la calidad del aire realizadas	24	20	83%	<p>Se realizaron campañas de monitoreo de calidad del aire en los siguientes municipios:</p> <p>Entrerriós, San Pedro de los Milagros, Liborina, Corregimiento de Altavista (Medellín), Envigado, Caucasia, Itagüí, Girardota</p> <p>Fredonia, Ciudad Bolívar, Segovia, Zaragoza, Amagá, Támesis, Gómez Plata, Sopetrán, Buriticá, Puerto Berrío, Sabaneta, Bello.</p>
	No. de fuentes de emisión monitoreadas	100	476	100%	<p>Se realizaron cuatrocientos setenta y seis (476) operativos de medición de fuentes móviles en cincuenta y cinco (55) municipios:</p> <p>Amagá -7-, Amalfi -3-, Andes -2-, Angelópolis -1-, Anzá -2-, Armenia -1-, Barbosa -20-, Bello -80-, Betania -2-, Buriticá -1-, Caicedo -1-, Caldas -32-, Campamento -2-, Carolina del Príncipe -1-, Caucasia -5-, Cisneros -1-, Ciudad Bolívar -10-, Concordia -3-, Copacabana -34-, Donmatías -2-, Ebéjico -1-, El Bagre -1-, Entrerriós -1-, Envigado</p>

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
					-1-, Fredonia -1-, Girardota -12-, Gómez Plata -4-, Heliconia -5-Hispania -1-, Itagüí -24-, Jardín -2-, Jericó -2-, La Estrella -33-, La Pintada -3-, Montebello -1-, Olaya -1-, Pueblorrico -1-, Puerto Berrío -6-, Remedios -1-, Sabaneta -83-, San Jerónimo -1-, San Pedro de los Milagros -4-, Santa Bárbara -3-, Santa Rosas de Osos -7-, Santa Fe de Antioquia -5-, Segovia -1-, Sopetrán -5-, Tamesis -3-, Tarso -1-, Titiribí -7-, Vegachí -1-Venecia -2-, Yarumal -6- Zaragoza - 1-, Medellín -35
	Porcentaje de redes y estaciones de monitoreo de la calidad del aire en operación	75%	100%	100%	Durante 2019 estuvieron en operación las tres estaciones fijas que hacen parte de este indicador: Envigado Altavista (Medellín) Caucasia

DIFICULTADES ENCONTRADAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS DE INDICADORES
Para el cumplimiento del indicador “No. de campañas de monitoreo de la calidad del aire realizadas” que hace parte de la actividad “20.1. Hacer seguimiento a la calidad del aire, a las fuentes de contaminación atmosférica e implementar acciones para su mejoramiento”, inicialmente se había establecido realizar 17 campañas de monitoreo de calidad del aire mediante el proceso de licitación pública 110-LP1903-5; sin embargo, este proceso se declaró desierto. Seguidamente se propuso realizar convenio con la Universidad de Antioquia, el cual fue rechazado en comité directivo de contratación (150-ACT1907-3051). En este mismo comité se estableció realizar proceso de selección abreviada de menor cuantía, para lo cual, debido a los tiempos y a la disponibilidad de equipos, se tuvo que ajustar el número de campañas de monitoreo de calidad del aire en 12 en total.

1.8 PROGRAMA VIII. CAMBIO CLIMÁTICO Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO

El programa tiene por objeto aportar a la adaptación y mitigación del Cambio Climático y a la gestión integral del riesgo, mediante el aumento del conocimiento del riesgo, la reducción de la amenaza y la vulnerabilidad ante eventos naturales y antrópicos para promover el desarrollo de un territorio más resiliente ante la variabilidad climática, mejorar la calidad de vida y contribuir al desarrollo sostenible en la jurisdicción. Aporta directamente a la línea estratégica 3 del Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) 2007-2019, “Gestión integral de las áreas estratégicas y de los recursos naturales para el desarrollo sostenible de las regiones”

Para lograr este propósito, en concordancia con la estructura del Plan de Acción 2016-2019, el programa se desagrega en tres (3) proyectos, con sus respectivas actividades, cuyos logros para el cierre de la vigencia 2019 son los siguientes:

1.8.1 PROYECTO 21. CAMBIO CLIMÁTICO, EN EL MARCO DE LOS COMPROMISOS INTERNACIONALES Y LA POLÍTICA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO.

Con este proyecto se busca contribuir a las estrategias nacionales e internacionales para disminuir los efectos adversos del cambio y la variabilidad climática mediante la formulación del Plan Regional de Cambio Climático y la implementación de medidas de mitigación y/o adaptación, a través de dos (2) actividades:

1.8.1.1 Actividad 21.1 Formular y hacer seguimiento al Plan Regional de Cambio Climático

El Plan Regional de Cambio Climático (PRCC) fue adoptado por la corporación mediante la Resolución 040-RES1812-6792 del 4 de diciembre de 2018 y fue formulado para un periodo de 22 años, en el cual se definieron 21 programas y 76 medidas de mitigación y adaptación al cambio climático a ser implementadas a corto, mediano y largo plazo, y sobre la implementación de estas medidas es que se fundamenta el seguimiento al PRCC. Para dicho seguimiento la Corporación a partir de las medidas de mitigación y adaptación descritas en el plan, de las acciones que han sido adelantadas hasta la fecha por la Corporación y de los actores estratégicos construyó un sistema de indicadores del PRCC y con él se busca formular la línea base, la estrategia de captura de la información y la construcción de indicadores para el PRCC, Se ha trabajado en lo corrido de este año sobre el 20% de las medidas de adaptación establecidas en el PRCC, alcanzando con ello un 30% de avance en el seguimiento al mismo desde el momento de su formulación.

Con relación al acompañamiento a los municipios de la Corporación en actividades relacionadas con asesoría para la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático, en el marco de los instrumentos de planificación territorial, durante el año 2019 se acompañó directamente a 39 municipios de la Jurisdicción, así:

Se acompañó al CMGRD del municipio de Bello y a la Comisión Departamental de Incendios Forestales en el análisis de los incendios de cobertura vegetal que se presentaron en los municipios de Bello y Medellín.

Se acompañó directamente con apoyo profesional a 28 municipios en la incorporación del cambio climático en sus instrumentos de planificación.



Acompañamiento a los municipios en la incorporación del cambio climático en sus instrumentos de planificación

Adicionalmente se realizaron talleres sobre gestión del riesgo y cambio climático, dirigidos a comunidad en general, mesa ambiental y administración municipal en 10 municipios.

1.8.1.2 Actividad 21.2 Implementación de medidas de mitigación y/o adaptación al cambio climático

Articulación con el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y con las demás entidades que conforman en SINA, para la formulación del Plan de Contingencia frente al fenómeno niño en el primer semestre del año 2019.

A nivel local se adelantaron acciones para la adaptación al cambio climático basada en ecosistemas, mediante el fortalecimiento de los SILAPS en diez (10) municipios. Otra estrategia de adaptación basada en ecosistemas es garantizar la administración y manejo de las áreas protegidas mediante la contratación de Guardabosques en treinta y seis (36) municipios. E igualmente se ejecutó convenio con EPM para 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 actividades, así como la asociación de recursos humanos, logísticos, administrativos y financieros en los municipios localizados aguas abajo del proyecto hidroeléctrico Ituango.

Se desarrolló una estrategia educativo ambiental, a través del AULA FLOTANTE con la participación de comunidades ribereñas en la región del Magdalena medio antioqueño y con otro tipo de actores estratégicos, tales como población escolar, grupos de pescadores e integrantes de la mesa ambiental, en la recuperación y conservación de los ríos y complejos cenagosos del Magdalena Medio antioqueño, en esta estrategia se realizaron 80 talleres.



Talleres con el aula flotante

Por otra parte, se realizó el mantenimiento y recuperación de cauces de caños y espejos de agua de ciénagas en 4 municipios, y en Yarumal e Ituango se desarrollaron acciones de restauración y recuperación ecológica e igualmente con el municipio de Remedios se logró la reforestación de 15 ha. de áreas disturbadas en el municipio.

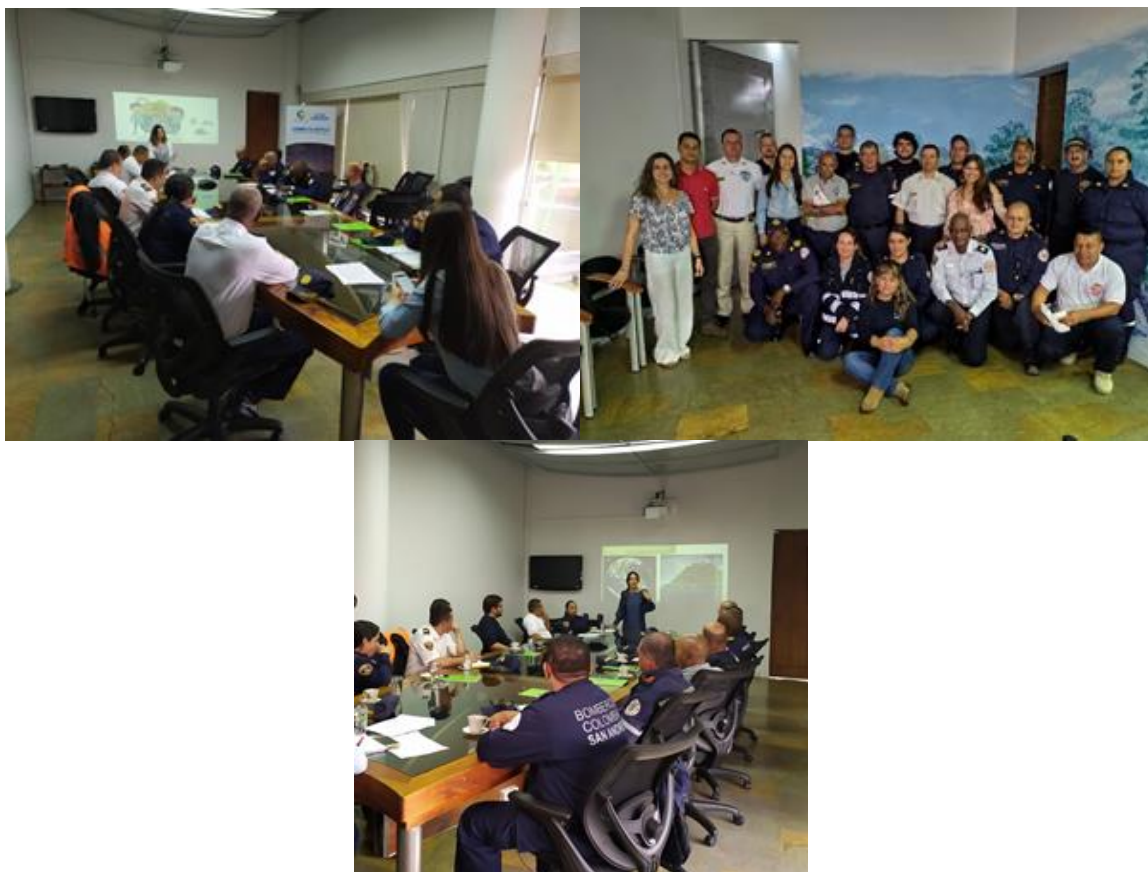


Limpeza de caños y Humedales

Como parte de la estrategia de adaptación al cambio climático basada en ecosistemas, se está llevando a cabo un convenio de cooperación entre CORANTIOQUIA y el PNUD para el desarrollo de las actividades necesarias en el apoyo social y técnico en la ruta de declaratoria de áreas protegidas en el Bajo Cauca

Nechí y Cerro Quitasol, la Formulación del Plan de Manejo del DRMI Alto Ventanas y Revisión y ajuste de los planes de manejo de 5 áreas protegidas en la jurisdicción de Corporación.

Adicional a lo anterior la corporación a través de la fundación Con vida se encuentra ejecutando 7 medidas de adaptación al cambio climático, las cuales van desde el fortalecimiento de la participación ciudadana para la gestión ambiental en cambio climático a nivel local y regional con incidencia nacional, pasando por la formación de formadores, siguiendo con el fortalecimiento de los cuerpos de bomberos a partir del apoyo de Iniciativas Ambientales que buscan vincular a las comunidades y organizaciones locales en los ejercicios de conservación y manejo sostenible de los ecosistemas, así como de gestión del riesgo, entre ellos los riesgos frente a eventos climáticos y la realización de un curso de Incendios forestales avanzado.



Apoyo a Iniciativas ambientales.

Por otra parte, desde la subdirección de gestión ambiental durante el año 2019 se logró trabajar con 13 de los municipios que conforman las cuencas de los ríos Aburrá, Aurra, Amagá y Grande y Chico, en el tema de gestión integral del riesgo y adaptación al cambio climático acorde a lo definido en los respectivos POMCA, adelantando acciones como un curso de Incendios forestales avanzado.

1.8.2 PROYECTO 22. CONOCIMIENTO INTEGRAL DEL RIESGO ASOCIADO A FENÓMENOS NATURALES Y ANTRÓPICOS

Este proyecto busca aumentar el conocimiento integral del riesgo en la jurisdicción de Corantioquia mediante el apoyo a los municipios en la elaboración de estudios y el fortalecimiento de sus Consejos

Municipales para la Gestión de Riesgo de Desastres –CMGRD, buscando disminuir el riesgo y aumentar la resiliencia tanto del territorio como de sus comunidades, por medio de dos (2) actividades:

1.8.2.1 Actividad 22.1 Apoyar a los municipios en la elaboración e implementación de estudios de amenaza, vulnerabilidad y/o riesgo

Durante el año 2019, se realizaron los Estudios básicos de Amenaza por avenida torrencial, movimientos en masa e inundación de los municipios de Jericó y Caramanta. Y de un estudio de detalle por movimiento en masa, para determinar la categorización del riesgo y establecer las medidas de mitigación en la zona afectada de las veredas Ancón II y Zarzal Curazao, en el marco del Decreto de Calamidad Pública No.175 del 25 de abril de 2019 de la alcaldía municipal de Copacabana

Por otra parte, la Corporación logro concertar con nueve municipios sus EOT, PBOT y POT, respectivamente y con esto se logró la implementación de nueve estudios.

1.8.2.2 Actividad 22.2. Apoyo a los municipios con el fortalecimiento a los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD), y/o la actualización de los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD).

Durante el 2019 se acompañó a los CMGRD de los municipios de Copacabana, Sabaneta y Bello para determinar medidas frente a movimiento en masa, análisis de puntos críticos e incendios de cobertura vegetal, respectivamente, Adicionalmente se acompañó al CDGRD en el análisis de los incendios de cobertura vegetal que se presentaron en la ciudad de Medellín.

Se apoyó a 28 municipios en la actualización de sus PMGRD.

Adicionalmente, desde la subdirección de gestión ambiental durante el año 2019 se logró trabajar con gran parte de los municipios que conforman las cuencas de los ríos Aburrá, Aurra, Amagá y Grande y Chico, en el tema de gestión integral del riesgo y adaptación al cambio climático acorde a lo definido en los respectivos POMCA, adelantando acciones como realización de talleres para el fortalecimiento del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo (CMGRD) en materia de gestión del riesgo, así como la revisión del estado y/o actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD).



Fotografías. Apoyo a los municipios con el fortalecimiento a los CMGRD

1.8.3 PROYECTO 23. REDUCCIÓN INTEGRAL DEL RIESGO ASOCIADO A DINÁMICAS TERRITORIALES Y CULTURALES.

Con este proyecto se busca reducir el riesgo con un enfoque integral mediante acciones que disminuyan la vulnerabilidad y la amenaza para contribuir al desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida en el territorio. En él se contemplan actividades tales como restauración de ecosistemas degradados, reforestación para la protección y estabilidad de los suelos, reforestación para reducir la vulnerabilidad al déficit hídrico en épocas de sequía, obras de mitigación en el manejo de cuencas, limpieza de quebradas, humedales y caños; sistemas de drenaje y escorrentía, sistemas de alertas tempranas, apoyo a los organismos de atención de incendios forestales o de la cobertura vegetal, entre otros. En el Plan de Acción se desarrolla a través de una (1) actividad:

1.8.3.1 Actividad 23.1. Desarrollar acciones que reduzcan el riesgo, incluyendo Sistemas de Alerta Temprana, entre otros.

Se adelantaron actividades de prevención y educación ambiental en microcuencas del municipio de Cisneros, en el sector La Machetera del municipio de La Pintada se están implementando obras de mitigación ante inundaciones y en el municipio de Fredonia se realizan diversas tareas en el cerro Combia.



Limpieza de Microcuencas municipio de Cisneros.

Y en cuanto se relaciona con la Implementación de Sistemas de Alertas Tempranas, en el municipio de Ciudad Bolívar se está ejecutando un SAT Instrumental y se implementaron seis (6) sistemas de alerta temprana -SAT's- comunitarios y se realizó un curso de control de incendios forestales avanzado.



Curso control de Incendios Forestales avanzado

Adicionalmente se adelanta la tarea de adquirir 11 kits de herramientas para atención de Incendios en la cobertura vegetal, con el fin de fortalecer la capacidad de respuesta de los cuerpos de bomberos de 11 municipios.

Desde la subdirección de gestión ambiental durante el año 2019 se logró trabajar con algunos municipios que conforman las cuencas de los ríos Aburrá, Aurra, Amagá y Grande y Chico, en el tema de gestión integral del riesgo y adaptación al cambio climático acorde a lo definido en los respectivos POMCA, más precisamente con la implementación de 13 SAT comunitarios.

Para la medición del avance físico y financiero, los siguientes indicadores permiten evidenciar los resultados alcanzados de acuerdo con el programa, proyecto y actividad:

Tabla. Avance físico programa VIII

PROGRAMA DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) AL PROGRAMA	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2019	EJECUCIÓN COMPROMISOS 2019	% AVANCE EJECUCIÓN
Programa VIII. Cambio Climático y Gestión Integral del Riesgo	% de avance en el aporte a la mitigación y/o adaptación al cambio climático y a la gestión del riesgo	28%	28%	100%	2.094.078.085	1.982.815.228	94.7%

Tabla. Avances físico y financiero proyectos 21, 22 y 23

PROYECTOS DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) AL PROYECTO	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2019	EJECUCIÓN COMPROMISOS 2019	% AVANCE EJECUCIÓN
Proyecto 21. Cambio Climático, en el marco de los compromisos internacionales y la Política Nacional de Cambio Climático	% de avance en la implementación de las acciones relacionadas con mitigación y/o adaptación al cambio climático	80%	80%	100%	652.568.169	647.736.166	99.3%
Proyecto 22. Conocimiento integral del riesgo asociado a fenómenos naturales y antrópicos	No. de municipios apoyados para aumentar el conocimiento del riesgo	30	38	100%	831.156.864	729.936.085	87.8%
Proyecto 23. Reducción integral del Riesgo asociado a dinámicas territoriales y culturales	No. de municipios fortalecidos para la reducción del riesgo	20	30	100%	610.353.052	605.142.977	99.1%

Tabla. Avance físico actividades 21.1, 21.2, 21.3, 22.1 y 22.2

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
21.1. Formular y hacer seguimiento al Plan Regional de Cambio Climático	% de avance en la formulación y seguimiento al Plan Regional de cambio Climático	80%	80%	100%	Se ha trabajado en lo corrido de este año sobre el 20% de las medidas de adaptación establecidas en el PRCC, alcanzando con ello un 30% de avance en el seguimiento al mismo desde el momento de su formulación.
	% de entes territoriales asesorados en la incorporación, planificación y ejecución de acciones relacionadas con cambio climático, en el marco de los instrumentos de planificación territorial.	50%	49%	98%	Se ha acompañado al CMGRD del municipio de Bello y a la Comisión Departamental de Incendios Forestales en el análisis de los incendios de cobertura vegetal que se han presentado en los municipios de Bello y Medellín. Se ha apoyado a los municipios de: Amagá, Amalfi, Angelópolis, Angostura, Anzá, Armenia, Barbosa, Belmira, Caicedo, Caldas, Campamento, Donmatías, Ebéjico, Girardota, Hispania, La Estrella, Maceo, Olaya, Puerto Nare, Remedios,

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
					<p>Sabanalarga, San Andrés de Cuerquia, San Jerónimo, San Pedro, Sopetrán, Támesis, Tarso y Titiribí, en la incorporación del cambio climático en sus instrumentos de planificación.</p> <p>Adicionalmente se realizaron talleres sobre gestión del riesgo y cambio climático, dirigido a comunidad en general, mesa ambiental y administración municipal de los municipios de: Buriticá, Caramanta, Gómez Plata, Heliconia, Jericó, Montebello, Pueblorrico, San José de la Montaña, Titiribí y Vegachí.</p>
21.2. Implementar medidas de mitigación y/o adaptación al cambio climático	% de ejecución de medidas de mitigación y/o adaptación al cambio climático	80%	80%	100%	<p>Se firmaron 46 convenios para guardabosques y SILAPS, se firmó convenio con EPM para 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, se firmaron cuatro convenios para limpieza de caños y espejos de agua de humedales con los municipios de Puerto Berrío, Puerto Nare, Yondó y Zaragoza, se firmaron convenios con Yarumal e Ituango para desarrollar acciones de restauración y recuperación ecológica y se firmó un convenio con Remedios para la reforestación de áreas disturbadas.</p> <p>Como parte de la estrategia de adaptación al cambio climático basada en ecosistemas, se firmó convenio de cooperación entre CORANTIOQUIA y el PNUD para el desarrollo de las actividades necesarias en el apoyo social y técnico en la ruta de declaratoria de áreas protegidas en el Bajo Cauca Nechí y Cerro Quitasol, la Formulación del Plan de Manejo del DRMI Alto Ventanas y Revisión y ajuste de los planes de manejo de áreas protegidas en la jurisdicción de Corporación.</p> <p>Se realizaron cinco foros sectoriales de cambio climático en el año 2019.</p>

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
					<p>Se realizaron los 10 talleres de cambio climático programados en la medida de adaptación denominada, formación a formadores.</p> <p>Los cuerpos de bomberos de 13 municipios recibieron el Curso avanzado de operaciones y prevención de incendios forestales – COPCIF, actividad que se llevó a cabo en el mes de septiembre de 2019.</p> <p>Desde la subdirección ambiental se llevó a cabo un curso para atención de Incendios forestales avanzado para otros 13 municipios.</p> <p>Se fortalecieron los SAT de los municipios de Amaga, Andes, Copacabana, Girardota, Jardín y Sopetrán.</p>
22.1. Apoyar a los municipios en la elaboración e implementación de estudios de amenaza, vulnerabilidad y/o riesgo	No. de municipios con estudios elaborados y/o implementados de amenaza, vulnerabilidad y/o riesgo	10	11	100%	<p>Se elaboraron los Estudios básicos de Amenaza por avenida torrencial, movimientos en masa e inundación de los municipios de Caramanta y Jericó. Además, se realizaron los estudios de detalle por movimiento en masa, para determinar la categorización del riesgo y establecer las medidas de mitigación en la zona afectada de las veredas Ancón II y Zarzal Curazao, en el marco del Decreto de Calamidad Pública No.175 del 25 de abril de 2019 de la alcaldía municipal de Copacabana.</p> <p>Mediante la concertación de los POT, PBOT y EOT de los municipios de Amalfi, Cisneros, Entreríos, Envigado, Jericó, Remedios, Sabaneta, San Jerónimo y Santa fe de Antioquia, se implementaron nueve estudios.</p>
22.2. Apoyar a los municipios con el fortalecimiento a los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD), y/o la actualización de los Planes Municipales de Gestión del	No. de municipios con acciones para el fortalecimiento de los CMGRD y/o PMGRD	20	32	100%	Se ha acompañado a los CMGRD de los municipios de Copacabana, Sabaneta y Bello para determinar medidas frente a movimiento en masa, análisis de puntos críticos e incendios de cobertura vegetal, respectivamente, durante lo corrido del año 2019. Adicionalmente se ha acompañado al CDGRD en el análisis de los incendios de cobertura vegetal que se han presentado en

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
Riesgo de Desastres (PMGRD).					<p>la ciudad de Medellín durante el segundo trimestre del año 2019.</p> <p>Se ha apoyado a los CMGRD de los municipios de Amagá, Amalfi, Angelópolis, Angostura, Anzá, Armenia, Barbosa, Belmira, Caicedo, Caldas, Campamento, Donmatías, Ebéjico, Girardota, Hispania, La Estrella, Maceo, Olaya, Puerto Nare, Remedios, Sabanalarga, San Andrés de Cuerquia, San Jerónimo, San Pedro de los Milagros, Sopetrán, Támesis, Tarso y Titiribí en la actualización de sus PMGRD.</p>
23.1. Desarrollar acciones que reduzcan el riesgo, incluyendo Sistemas de Alerta Temprana, entre otros	No. de municipios con acciones de reducción del riesgo	20	30	100%	<p>Se ejecutaron cuatro convenios para desarrollar e implementar acciones para la reducción del riesgo, en los municipios de Cisneros, Ciudad Bolívar, Fredonia y La Pintada Los cuerpos de bomberos de los municipios de Angostura, Buriticá, Briceño, Ebéjico, El Bagre, Heliconia, Hispania, Olaya, Pueblorrico, Sabanalarga, Tarso, Valdivia y Caucasia, se les dictó el Curso avanzado de operaciones y prevención de incendios forestales – COPCIF, actividad que se llevó a cabo en el mes de septiembre de 2019.</p> <p>Se implementaron SAT comunitarios en los municipios de: Amaga, Angelópolis, Armenia, Betania, Caldas, Carolina del Príncipe, Cisneros, Ebéjico, Heliconia, La Pintada, Liborina, San Andrés de Cuerquia. San Jerónimo, San Pedro de los Milagros, Santa Bárbara, titiribí, Venecia,</p>

1.9 PROGRAMA IX. DESARROLLO ADMINISTRATIVO Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

El programa tiene por objeto aportar al fortalecimiento institucional, a través del mejoramiento continuo del talento humano y de la prestación de servicios logísticos, acorde con los procesos institucionales, para aportar a la articulación de la gestión ambiental. Contribuye directamente a la línea estratégica 4 del Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR) 2007-2019, “Corantioquia articuladora para la gestión ambiental en el territorio”.

Para lograr este propósito, en concordancia con la estructura del Plan de Acción 2016-2019, el programa se desagrega en dos (2) proyectos, con sus respectivas actividades, cuyos logros para el cierre de la vigencia 2019 son los siguientes:

1.9.1 PROYECTO 24 GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO PARA EL SERVICIO AL CIUDADANO

Fortalecimiento de los procesos de bienestar social y seguridad en el trabajo, para la mejora de la calidad de vida de los servidores públicos.

Para la vigencia 2019 se han realizado las Actividades Deportivas, Recreativas, Culturales y Artísticas que son de interés para el personal, a partir de las necesidades presentadas se ha ejecutado las siguientes actividades:

ACTIVIDADES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS SOLICITADAS POR LOS FUNCIONARIOS EN CADA SEDE DE TRABAJO	
GIMNASIO; Reconocimiento de ingreso al gimnasio para los servidores públicos tanto para la sede ubicada en el Municipio de Medellín como en las sedes ubicadas en las Oficinas Territoriales, cada servidor público deberá presentar una asistencia mensual de (8) ingresos.	Todos los funcionarios interesados en la entidad adscritos a la sede central y a las oficinas territoriales
Grupo Vocal (profesor para grupo vocal)	MEDELLÍN , Instalaciones de Corantioquia carrera 65 NO. 44 a 32
Streching (entrenador para desarrollo de actividad)	MEDELLÍN , Instalaciones de Corantioquia carrera 65 NO. 44 a 33
Rumbaeróbicos (entrenador para desarrollo de actividad)	MEDELLÍN , Instalaciones de Corantioquia carrera 65 NO. 44 a 34
Fútbol (Incluye entrenador y cancha que cumpla las especificaciones técnicas para la prestación del servicio).	MEDELLÍN , Instalaciones del que cumplan con condiciones técnicas para la realización de los entrenamientos
Gimnasia (el profesor deberá realizar clases variadas así; una sesión de Rumbaeróbicos, otra sesión de Yoga y la siguiente de Streching). Sesiones de dos (2) horas.	JERICO , Instalaciones de Corantioquia Carrera 3 No.5-28.
Pintura (profesor con conocimiento para el desarrollo de la actividad), Sesiones de dos (2) horas.	JERICO , Instalaciones del municipio que cuenten con las condiciones técnicas para la realización de las clases.
Gimnasia (el profesor deberá realizar clases variadas así; una sesión de Rumbaeróbicos, otra sesión de Yoga y la siguiente de Streching).	Andes , Instalaciones de Corantioquia carrera 50 No.51-39
Natación (clases de piscina una clase mixta que contenga los elementos necesarios como tablas y barriletes).	Andes , Instalaciones en el municipio que cumplan con condiciones técnicas para la realización de las clases.
Gimnasia (el contenido debe ser variable en una sesión se trabajará rumbaeróbicos en otra yoga y en otra de Streching).	Caucasia , Instalaciones de Corantioquia Calle 9ª 24-03 barrio el triángulo.

Hidroaeróbicos (el contenido debe ser variable en una sesión).	Caucasia , Instalaciones en el municipio que cumplan con condiciones técnicas para la realización de las clases.
Gimnasia (el profesor deberá realizar clases variadas así; una sesión de Rumbaeróbicos, otra sesión de Yoga y la siguiente de Stretching).	Santa Rosa de Osos , Instalaciones de Corantioquia Carrera 28A No. 32-17 Piso 3
Gimnasia (el contenido debe ser variable en una sesión se trabajará rumbaeróbicos en otra Stretching).	Vegachí , instalaciones de Corantioquia ubicada en el municipio de Vegachí, Carrera 49 N°. 49-25
Gimnasia (el contenido debe ser variable en una sesión se trabajará rumbaeróbicos en otra Stretching).	Santa Fé de Antioquia , Instalaciones de Corantioquia, ubicada en la Calle 11 No.10-39
Natación (clases con contenido variable donde se incluyan sesiones de hidroaeróbicos, en el cual se deberán incluir los materiales).	Santa Fé de Antioquia , Instalaciones del municipio que cuenten con las condiciones técnicas para la realización de las clases.

Se llevaron a cabo las actividades para el fortalecimiento del clima y la cultura organizacional, donde los funcionarios puedan acceder a espacios de integración a nivel institucional, la Corporación realizó la intervención de los diferentes componentes asociados al clima interno y a la cultura organizacional; se destacan las variables de: comunicación, relaciones interpersonales, sentido de pertenencia.

A continuación, se relaciona el detalle de los eventos ejecutado durante la vigencia 2019:

CLIMA Y CULTURA ORGANIZACIONAL
Medición de Clima y Cultura Organizacional
Intervención a líderes - talleres formativos
Intervención a grupos en manejo del estrés (personal nuevo)
Intervención a grupos en manejo del cambio (todo el personal)
Talleres de formación en el ser en temas como: Inteligencia Emocional, Coaching y otros

CELEBRACIÓN DE FECHAS ESPECIALES
Día de la Mujer
Día del Hombre
Día del Padre
Día de la Madre
DÍA DE LA FAMILIA en cumplimiento de la Ley 1857 de 2017, los empleadores deberán (obligación) facilitar, promover y gestionar una “Jornada Semestral” en la cual el trabajador pueda compartir con su familia. Lo anterior podrá ser viable en un espacio suministrado por la compañía o logrando lo pertinente ante la caja de compensación familiar. De no gestionarse lo propio, la empresa deberá otorgar ésta jornada para facilitar que el empleado comparta con su familia , sin afectar los días de descanso obligatorio establecidos por la legislación laboral vigente,
Halloween
Día Institucional
Día del servidor público
CELEBRACIÓN DE FECHAS ESPECIALES

Celebraciones Navideñas; Entrega de refrigerio Navideño el 1 de diciembre, (cajita navideña que incluye Natilla, Buñuelo y Hojuela).

PREPENSIONADOS; Actividades individuales y grupales de preparación para el retiro laboral (ocupacional, financiero, jurídico y personal).

ESTÍMULOS

Para la vigencia 2019 se dio cumplimiento a la normatividad que regula el tema y propone la entrega de los siguientes establecido por ley, además de los que la Entidad determine de la siguiente manera:

ESTIMULOS
Encargo
Apoyo a Educación Formal
Estrategias de Flexibilización Laboral; Horario Flexible
Estrategias de Flexibilización Laboral; Teletrabajo
Estrategia de Salario Emocional (Tiqueteras de descanso) Días de descanso –
Tres (3) días libres para ser disfrutados los días de mayor preferencia del personal
Tiqueteras de uso múltiple por un valor promedio de cada Tiquetera de \$500.000 a \$700.000 pesos, Para el persona con evaluación del desempeño sobresaliente y vinculado en carrera administrativa (lo anterior de conformidad con lo establecido por la Circular que regula los estímulos por evaluación del desempeño en nivel sobresaliente.
Vacaciones Recreativas Con una duración de 3 a 5 días de duración.
“Refrigerio con la Directora” 1 hora (9:00 am a 10:00 pm) con grupos de 25 personas. Se comparte un refrigerio y se genera una conversación frente a temas de gestión e interés institucional
Adquisición de Boletería para eventos de Ciudad – que se encuentren disponibles en cartelera en espacios como el Teatro Pablo Tobón, la Universidad de Medellín, La Macarena o el Orquideorama del Jardín Botánico. Se comprarían algunas boletas para distribuir al interior de los grupos o para ser entregas por sorteo en caso de mayor demanda.
Caminatas Ecológicas o ciclo paseo; realizada en el grupo de guardianes de la naturaleza donde participan los servidores públicos e hijos en un proceso de bienestar y formación ambiental.

SERVICIO DE ALIMENTACION

Para la vigencia 2019 nuestro propósito es continuar fortaleciendo este servicio, así como la calidad del mismo. A través de la entrega de un promedio mensual de 16 servicios de almuerzo para cada servidor público vinculado a la entidad Superando las expectativas en la prestación del servicio, es decir pasando de una entrega mensual de 12 servicios a 16 mensuales por cada servidor público vinculado.

DETALLE	OBSERVACIONES
Servicio de alimentación suministrado en condiciones de calidad, oportunidad, variedad y valor nutricional.	Se realizó una entrega mensual promedio de 16 servicios por persona, en condiciones óptimas que permitieron mejorar la calidad de vida de los servidores públicos.

SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – SG-SST

En cuanto al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST, durante el año 2019 se avanzó en el desarrollo de exámenes médicos ocupacionales, se brindó formación a la brigada de emergencias de la Sede Central, oficina territorial Cartama, Zenufaná y Panzenú; se hicieron dos (2) simulacros, uno en el mes de marzo sobre atención de derrame de sustancias químicas y el segundo en el mes de octubre de evacuación por sismo, se

realizó la semana de la salud que contempló actividades de promoción de salud como tamizaje de seno, tamizaje de riesgo cardiovascular, sensibilizaciones de prevención de riesgo público, autocuidado, prevención de consumo de sustancias psicoactivas, entre otros. Se entregaron elementos de seguridad y protección personal para los motociclistas y botiquines al personal que realiza visitas técnicas de campo, con el fin de poder atender de una manera segura las solicitudes realizadas por los diferentes municipios.

Se hizo inventario de Elementos de Protección Personal y rendición de cuentas sobre las gestiones realizadas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se brindó información al personal correspondiente a la accidentalidad, actividades de intervención de riesgos, entre otros. Se dio continuidad con la formación del Plan de Intervención de Riesgo Público “*Cita con tu Seguridad y Prevención de la Extorsión y Secuestro*”, la cual va dirigida a todos los Servidores Públicos, con el fin de brindar tips que permitan reducir el riesgo público que se tiene en el desarrollo de las diferentes actividades. Además, se realizaron las Investigaciones producto de los accidentes de trabajo ocurridos durante la vigencia y Caracterización de ausentismo laboral por causa de incapacidades médicas.

Igualmente, se realizó formación de higiene postural e importancia de pausas activas, actualización de Planes de Emergencia y Matrices de Peligros y Riesgos; adicionalmente como parte de los requisitos establecidos para los contratistas, convenientes y proveedores se llevó a cabo la revisión del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo en cuanto a los Lineamientos del Sistema de Gestión Integral.

A continuación, se presentan algunas fotografías que dan cuenta de algunas de las actividades realizadas:



Formación en atención de Emergencias O.T. Cartama



Formación en atención de Emergencias O.T. Zenufaná



Capacitación “Cita con tu Seguridad y Prevención de la Extorsión y Secuestro”



Entrega de Elementos de Protección Personal



Simulacro de Emergencias por Derrame de Sustancias Químicas



Simulacro de evacuación por sismo

1.9.2 PROYECTO 25. GESTIÓN LOGÍSTICA DE BIENES Y SERVICIOS.

Con este proyecto se busca garantizar el servicio logístico necesario para la ejecución de los procesos corporativos, a través de la adquisición y administración de los bienes, servicios y obra pública institucionales, para aportar al fortalecimiento corporativo y el servicio al ciudadano, mediante dos (2) actividades:

1.9.2.1 Actividad 25.1 Adquirir y/o ejecutar bienes, servicios y obra pública de calidad, en el marco del principio de racionalidad y transparencia.

Con el fin de garantizar el normal funcionamiento y ejecución de las labores que le son propias a la Corporación, para el desarrollo de las diversas funciones administrativas y acciones de carácter misional, la Corporación elaboró su Plan Anual de Adquisiciones, en el cual plasmó todas las necesidades que pretende satisfacer durante la presente vigencia, lo que permitió operar de una manera adecuada, oportuna, eficiente y eficaz en todas sus dependencias (Sede Central, Oficinas Territoriales y Sedes locales), logrando de esta manera dar atención oportuna a los requerimientos y necesidades que se derivan del ejercicio de la Administración.

El Grupo interno de trabajo de Recursos Físicos adscrito a la Subdirección Administrativa, atiende un sinnúmero de servicios, suministros, dotaciones y compras, básicos para el cumplimiento de las actividades 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 2016-2019, a través de los siguientes componentes:

Ø Seguros: Cada día estamos expuestos a un sinnúmero de imprevistos; enfermedades, accidentes, desastres naturales, daño causado por terceros, entre otros. La ocurrencia de estos eventos pone en

riesgo el patrimonio de la Entidad. Es aquí donde empiezan a jugar un papel importante los seguros, teniendo en cuenta que de ellos 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.

Como parte esencial para las anteriores contrataciones se cuenta con la prestación del servicio del intermediario de Seguros, el cual contempla la asesoría integral en la contratación del programa de seguros y manejo de las pólizas que se constituyen en la Corporación.

Ø Vigilancia: Para llevar a cabo las actividades diarias con total normalidad y con el fin de obtener la tranquilidad que se requiere dentro de la Corporación a modo de resguardar el patrimonio y mantener en orden el sitio de trabajo, se celebró el contrato del servicio de vigilancia, el cual aporta a la Entidad, calidad en el servicio, respaldo y responsabilidad; cumpliendo con los objetivos trazados, logrando una mejora continua, a través de un proceso minucioso de evaluación, recomendación y corrección; buscando 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.

Ø Transporte: Teniendo en cuenta que el servicio de transporte con todos sus componentes (suministro de combustibles, contratación de conductores, contratación de servicio de vehículos, adquisición de parque automotor, 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 a los funcionarios que utilizan este servicio regularmente en desarrollo de su gestión.

Contar con la adquisición de dos vehículos nuevos, permitió generar confianza en los conductores y en el personal que utiliza este servicio, toda vez que se podrá gozar de más tecnología y confort. frente a la austeridad en el gasto se ahorrará dinero en arreglos y cumplido su vida útil, son más costosos, mientras que los carros nuevos cuentan con una garantía de tres años o 75.000 km. Igualmente buscando ser coherentes con el SGA, un carro nuevo contamina cada vez menos.

El Suministro de combustible, tanto de la sede central como de sus seis oficinas territoriales y una sede local, permite que todo el parque automotor de la corporación, 61 vehículos, de los cuales 19 son camionetas, 3 aulas móviles 1 van y 38 motocicletas; cuenten oportunamente con los insumos necesarios para el cumplimiento de visitas técnicas.

Estos automotores requieren estar en perfecto estado de funcionamiento y contar con el abastecimiento de combustible y los mantenimientos respectivos, que garanticen la prestación del servicio en cumplimiento de la misión institucional en nuestra jurisdicción, logrando igualmente el bienestar de los servidores públicos de Corantioquia.

Ø Aseo y cafetería: La Entidad requiere mantener sus instalaciones en óptimas condiciones de aseo y proveer a sus funcionarios y al público en general, estándares mínimos de comodidad, con el fin de garantizarles condiciones de higiene y bienestar; teniendo 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 debe contratar dichos servicios, como área encargada de responder por el normal funcionamiento de todas las sedes. Por todo lo expuesto, se hace necesario contar con la prestación de un servicio integral de aseo, cafetería y oficios varios, mantenimientos menores y jardinería, actividades que se desarrollan cumpliendo con los requisitos de calidad, oportunidad y con la eficiencia requerida; con el personal operario capacitado para cumplir los requisitos y normas exigidos en la prestación de este servicio, teniendo en cuenta todos los componentes del sistema de gestión integral que le apliquen.

Ø Mensajería: La Corporación cuenta con varias sedes, las misma que requieren a diario y de manera constante enviar documentación, tanto dentro de nuestra jurisdicción como en el territorio nacional, por tal motivo y dada la importancia de la documentación que produce la Entidad, se debe contar con un servicio de envío confiable, eficiente, ágil y seguro que garantice un cubrimiento completo a todos los destinatarios.

Ø Papelería: Mediante la contratación de este servicio se pretende satisfacer la atención oportuna y adecuada del suministro de los elementos de oficinas para las diferentes dependencias y sedes de la Corporación, con el fin de que los funcionarios puedan desarrollar cabal y eficazmente sus funciones con un óptimo desempeño de las actividades administrativas, por tal motivo desde nuestra área se provee el suministro oportuno de los insumos de papelería y demás implementos de oficina que lo permitan.

Ø Papelería Especial: La Corporación, tiene dentro de sus funciones, la de administrar el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y propender por el desarrollo sostenible; así como ejercer la autoridad ambiental en el territorio de su jurisdicción, lo cual implica gestionar los insumos necesarios para el control en la movilización de especímenes de la diversidad biológica, acorde a las directrices del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

El Ministerio de Ambiente requirió a las Corporaciones Autónomas Regionales implementar el Salvoconducto Único Nacional en Línea (SUNL), el cual permite la movilización de especímenes de la diversidad biológica dentro del territorio nacional, por tal motivo CORANTIOQUIA adquirió los nuevos formatos que cuentan con todas las especificaciones y requerimientos determinadas por este organismo.

Ø Tiquetes: La Corporación, tiene como sede principal la ciudad de Medellín, con el fin de ser oportuno en la asistencia a diferentes eventos, debe autorizar y garantizar el traslado vía aérea de todos y cada uno de los funcionarios, contratistas, consejeros y colaboradores que, para el cumplimiento de los requerimientos propios de sus cargos lo requieran, con el fin de hacer presencia en los lugares donde se solicite la participación de la Corporación; por lo anterior se gestionan tiquetes aéreos regionales, nacionales e incluso internacionales que permitan satisfacer las necesidades del desplazamiento del personal antes mencionado.

Ø Arrendamiento:

- En ejercicio de la autoridad ambiental, la Subdirección Administrativa garantizó 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 cuenta 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 astilladora de madera, y la disposición final del producto de forma ajustada a la normatividad.

- Para la operatividad de la Oficina Territorial Tahamies, fue necesario arrendar el espacio en el cual actualmente funcionaba la sede, teniendo en cuenta que el comodato firmado con el Municipio de Santa Rosa se venció, y la opción presentada por el municipio, fue la continuidad bajo un contrato de arrendamiento.

Ø Mobiliario: Considerando, que es misión de las Entidades Públicas velar por el cuidado y mantenimiento de los bienes a cargo de las mismas y dotar a los funcionarios de elementos que permitan una correcta y eficiente prestación del servicio a su cargo, en condiciones de comodidad, seguridad y oportunidad, la Corporación en ejercicio de su misión, se vio en la necesidad de contar con un contrato que permitiera la adquisición, instalación, y modificación de las soluciones modulares y del mobiliario para las instalaciones de Corantioquia.

La carencia de estos elementos generaría incomodidades para los servidores públicos y el ciudadano común a quien se atiende dentro de nuestras instalaciones; por tal razón la Corporación se debe comprometer a brindar a los usuarios externos y a los funcionarios un ambiente laboral agradable, cómodo y seguro por medio de espacios que permitan el buen desempeño de sus funciones, con el fin de lograr que la dependencia a la que pertenecen y por último la misma Superintendencia y Oficinas de Registro, se vean beneficiadas en los resultados obtenidos.

Ø Equipos tecnológicos: Con el ánimo de cumplir con un sin número de atenciones a requerimientos emitidos por las diferentes Oficinas y áreas de la Corporación a nivel tecnológico, el GITRF se vio en la necesidad de actualizar algunos equipos tecnológicos de la Entidad, teniendo en cuenta que una gran mayoría de estos, eran insuficientes, se encontraban obsoletos, y presentaban dificultades técnicas que no permitían su reparación; este cambio, facilitó en los Servidores Públicos la realización de sus labores frente a el cumplimiento de sus funciones tanto en actividades internas como externas y las de la Corporación en el desarrollo de las actividades estratégicas y misionales.

Igualmente, dentro de este componente se tuvieron en cuenta los diferentes mantenimientos a este tipo de herramientas tecnológicas, teniendo en cuenta que algunos de estos bienes por su uso y vida útil, requieren un mantenimiento preventivo constante que evite la no operación de los mismos, adicionalmente se requirió del suministro de insumos (tóner, kit de mantenimiento, lampara para los video proyectores, entre otros) para la operatividad de los mismos

Ø Gestión de Residuos: Siguiendo los lineamientos establecidos y de conformidad con la clasificación de los residuos sólidos, la Corporación se vio en la necesidad de darle tratamiento especial a los residuos biodegradables (orgánicos), entre estos se encuentran: restos de residuos vegetales y alimenticios como cáscara de frutas, residuos de café, pasto, hojarasca, entre otros; por tal motivo actualmente la Entidad cuenta con un contrato que hace posible la disposición final de estos de manera apropiada, evitando principalmente contaminar las aguas subterráneas y de quebradas y ríos.

Dentro del mismos también se atiende la destrucción de marca, a través de 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.

1.9.2.2 Actividad 25.2 Administración de bienes, servicios y obra pública, en el marco del principio de racionalidad y transparencia.

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 equipos de oficina, vehículos, aires acondicionados, bienes inmuebles, entre otros.

Para el desarrollo de las diversas funciones administrativas y acciones de carácter misional, la Corporación construyó su Plan Anual 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 contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los diferentes bienes de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – Corantioquia, con el desarrollo de las siguientes acciones:

Ø El mantenimiento preventivo, correctivo y adecuaciones menores a los inmuebles de Corantioquia: La Subdirección Administrativa con estas intervenciones, 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, a su vez se requiere presentar 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 superboard, 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. Teniendo en cuenta todo lo anterior, la Subdirección encuentra necesario y prioritario realizar los diferentes mejoramientos y mantenimientos de los bienes de la Corporación que así lo requieran, para brindar a los usuarios internos y externos espacios físicos cómodos, agradables y confortables con equipos en buenas condiciones, asegurando que estos se encuentren en un entorno apto para su desarrollo personal y grupal.

La Subdirección Administrativa en desarrollo de sus funciones, de apoyar los diferentes procesos misionales y administrativos de la entidad por medio del Grupo Interno de Trabajo Recursos Físicos, también celebró otros contratos de mantenimiento para los bienes muebles buscando la conservación en buen estado de los bienes, tales como:

Ø Mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos: Es importante anotar que, actualmente la Corporación cuenta con un parque automotor conformado por diecisiete (19) vehículos livianos, un (1) micro bus, tres (3) camiones NKR acondicionadas como aulas móviles y treinta y ocho (38) motocicletas. Estos automotores son de diferentes marcas, tipos y modelos, con combustión diésel y gasolina, los cuales requieren de reparaciones generales con motivo de su operación y desgaste de sus piezas, minimizando los riesgos de posibles fallas mecánicas y de esta forma garantizar la seguridad al personal que se desplaza a los diferentes municipios de la jurisdicción de la CAR en cumplimiento del ejercicio de la autoridad ambiental, y, adicionalmente garantizar el apoyo a los diferentes procesos que requieren del servicio de transporte ágil y oportuno en el cumplimiento de la misión corporativa. De otro lado, la Corporación, recibió mediante convenio suscrito con el Área Metropolitana del Valle de Aburra, dos (2) unidades móviles (Camionetas Nissan Urban), a los cuales se les debe realizar el mantenimiento tanto preventivo como correctivo, los mismos se deben invertir en lo que respecta a: Mantenimiento al sistema de frenos, mantenimiento a los equipos plantas eléctricas, mantenimiento al sistema de suspensión, mantenimiento al sistema de enganche y los que puedan surgir de tipo correctivo en la operación de los mismos. El mantenimiento preventivo y correctivo es una actividad especializada que requiere de las herramientas y espacios adecuados, así como la mano de obra calificada y suficiente, con experiencia, que permitan prestar un óptimo servicio en términos de calidad y tiempo; actividad que la Entidad no está en capacidad de atender de forma directa por lo cual debe recurrir a terceros, por requerirse del conocimiento especializado en temas mecánicos y de reparación en mantenimiento de vehículos.

Ø Mantenimiento preventivo y correctivo de embarcación fluvial: La Entidad en el desarrollo de las visitas técnicas y de las estrategias de mitigación del cambio climático a través de acciones de manejo de complejos cenagosos, así como de otros ecosistemas, en las actividades de formación y legalización de actores estratégicos, en las estrategias de gestión del riesgo, requiere el uso de la unidad fluvial, como una de las herramientas de acercamiento a las comunidades apostadas en las zonas ribereñas de los ríos Magdalena y Cauca en la Jurisdicción de la Corporación. Para el desarrollo de las diversas funciones y acciones de carácter misional, la Corporación estableció la necesidad de contratar el mantenimiento

preventivo y correctivo de la embarcación fluvial, su motor fuera de borda y tráiler en el que se transporta, teniendo en cuenta que ya se completaron tres años de haber sido adquirida, con 587 horas de navegación, se hace necesario realizar mantenimientos al motor, al igual que a la lancha y el tráiler, de tal manera que la unidad fluvial quedé reforzada, asegurando la operación continuada de la unidad fluvial brindando un apropiado servicio en bien de la comunidad.

Ø Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al sistema eléctrico: La Subdirección Administrativa, es la encargada de garantizar el adecuado y óptimo funcionamiento de las instalaciones corporativas, incluido el mantenimiento preventivo y correctivo en condiciones de operatividad de toda la infraestructura eléctrica de las edificaciones corporativas, minimizando los riesgos de posibles fallas eléctricas que puedan ocurrir a los mismos.

Por esta razón se hizo necesaria esta contratación con el fin de reducir los riesgos que inciden sobre la continuidad de las operaciones de la institución, al igual que la necesidad de proteger los activos y extender en la medida de lo posible, la vida útil de los mismos, con el fin de permitir el adecuado funcionamiento de los mismos, igualmente, lo correspondiente a que el fluido eléctrico se mantenga funcionando en óptimas condiciones tanto en la Sede Central como en las Oficinas Territoriales.

Para la medición del avance físico y financiero, los siguientes indicadores permiten evidenciar los resultados alcanzados de acuerdo con el programa, proyecto y actividad: revisemos muy bien estos indicadores

Tabla. Avance físico programa IX

PROGRAMA DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) AL PROGRAMA	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL	% DE CUMPLIMIENTO	ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2019	EJECUCIÓN COMPROMISOS 2019	% AVANCE EJECUCIÓN
Programa Desarrollo administrativo fortalecimiento institucional	IX. % de la estrategia para el fortalecimiento administrativo institucional implementada	25%	25%	100%	10.021.041.630	9.322.324.729	93%

Tabla. Avances físico y financiero proyectos 24 y 25

PROYECTOS DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) AL PROYECTO	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL TRIMESTRE IV	% DE CUMPLIMIENTO	ASIGNACIÓN PRESUPUESTO 2019	EJECUCIÓN COMPROMISOS 2019	% AVANCE EJECUCIÓN FINANCIERA
Proyecto 24. Gestión del Talento Humano para el servicio al ciudadano	% de la gestión del talento humano implementada	90%	90%	100%	2.821.308.156	2.327.944.736	82.5%
Proyecto 25. Gestión logística de bienes y servicios	% de la gestión logística de bienes, servicios y obra pública implementada	90%	98%	100%	7.199.733.474	6.994.379.993	97.1%

Tabla. Avance físico actividades 24.1, 24.2, 24.3, 25.1 y 25.2.

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL TRIMESTRE IV	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
24.1. Fortalecer los procesos de formación para la cualificación de los servidores públicos	% del plan de capacitación ejecutado	80%	100%	100%	<p>La proyección al IV trimestre es la realización de las siguientes capacitaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguridad en espacios confinados • Gestión de la Calidad del aire • Gestión y prevención de riesgos • Toma de muestras fisicoquímica, hidrobiológica y microbiológica en aguas • Apoyo Educación Formal a Sandra Rosas Walteros Universidad Externado aprobado en el Comité Virtual de Educación Formal con radicado 150-ACT 1910-4906 • Capacitación XIII JORNADA DE DERECHO ADMINISTRATIVO para la servidora Joseny Marcela Mosquera Perea • XXI Jornadas internacionales en derecho del medio ambiente, con la participación de 16 funcionarios. • Novedades en el Régimen salarial y prestacional de los empleados públicos • Actividades de inducción y reinducción • Cursos de entrenamiento seguro en alturas en los niveles de coordinador, avanzado y reentrenamiento.

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL TRIMESTRE IV	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
24.2. Fortalecer los procesos de bienestar social y seguridad en el trabajo, para la mejora de la calidad de vida de los servidores públicos	% del plan de bienestar social ejecutado	90%	111%	100%	Una amplia oferta de estímulos para el personal, una oferta del plan de bienestar social acorde a las necesidades del personal, la implementación de actividades en el territorio que favorecieron la percepción de equidad frente al acceso Seguridad en espacios confinados so de beneficios o servicios al mismo nivel de la sede Medellín. La entrega de un mayor número de servicios de alimentación que se proyectó en 12 y se entrega en una cantidad de 16 servicios por persona mensual.
	% de la fase de aplicación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, implementada y mantenida	20%	20%	100%	En cuanto al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST, durante el año 2019 se realizaron las actividades programadas en el Plan de Trabajo Anual, las cuales fueron mencionadas anteriormente.
24.3. Realizar los procesos de evaluación de los servidores públicos	% del sistema propio de evaluación del desempeño laboral, implementado y monitoreado	20%	20%	100%	Con la entrada en vigencia del aplicativo SEDEL, dispuesto por la Comisión Nacional del Servicios Civil CNSC, se han concertado los compromisos laborales y comportamentales de todos los funcionarios de carrera administrativa, así como la evaluación semestral de período anual
25.1. Adquirir y/o ejecutar bienes, servicios y obra pública de calidad, en el marco del principio de racionalidad y transparencia	% de cumplimiento del plan de adquisición de bienes, servicios y obra pública, en materia de compras	90%	100%	100%	Durante lo corrido de la vigencia 2019, se Contrató la adquisición de bienes y servicios relacionados con elementos necesarios para la normal operación Administrativa y misional de la entidad en cuanto a: · Servicio de suministro de combustibles y cualquier otro tipo de insumos requeridos para los vehículos corporativos de la Sede Central y de las diferentes Oficinas Territoriales: Panzenú - Municipio de Caucasia. · Tahamies - Municipio de Santa Rosa de Osos. · Cartama - Municipio de Jericó. · Zenufana - Municipio de Vegachí. · Citara - Municipio de Andes. · Zenufaná - Municipio de Puerto Berrio. · Suministro de insumos de papelería y útiles de oficina, para las diferentes dependencias y sedes de CORANTIOQUIA. Prestar el servicio y de seguridad y vigilancia requerido por CORANTIOQUIA. · Prestación del servicio de mensajería expresa y servicios complementarios para la notificación de los actos administrativos, entrega de facturas y demás correspondencia que a nivel urbano, rural, nacional o internacional requiera CORANTIOQUIA. · Prestación del servicio de apoyo a la operación del recurso de transporte en CORANTIOQUIA. · Arrendamiento de inmuebles para el bodegaje de productos maderables y otros bienes incautados en el ejercicio de la autoridad ambiental, con herramientas logísticas asociadas.

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL TRIMESTRE IV	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
					<ul style="list-style-type: none"> . Aunar esfuerzos para fomentar la participación ciudadana en temas ambientales a través de estrategias educomunicativas e informativas en la jurisdicción de Corantioquia. . Adquisición de dos vehículos tipo camioneta 4x4, con platón. . Avalúo comercial de bienes muebles e inmuebles para la Corporación en el Municipio de Belmira – Predio el Morrón. . Adquisición de equipos y accesorios de telecomunicaciones para la corporación. . Suministro de tiquetes aéreos en rutas regionales, nacionales e internacionales así como el servicio de sobrevuelos. . Suministro de papel especial para salvoconducto único nacional en línea para la movilización de especímenes de la diversidad biológica según resolución 1909 del 2017 MADS. . Adquisición de Equipos de Cómputo . Mantenimiento preventivo y correctivo a impresoras de la entidad. . Suministro de consumibles para las impresoras de Corantioquia. . Gestión de los residuos orgánicos, aceite doméstico, y destrucción de marca de la Corporación. . Adquisición de pólizas: 1) Amparar a los Vehículos de propiedad de Corantioquia. 2) SOAT para los vehículos de CORANTIOQUIA. . Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de insumos y repuestos para el sistema eléctrico Corporativo. “Arrendamiento de inmueble para el funcionamiento de la sede de CORANTIOQUIA en el Municipio de Santa Rosa de Osos”. Adquisición, instalación, y modificaciones de soluciones modulares y mobiliario para las instalaciones de Corantioquia. . Compra de escáneres, video proyectores y datamax para la entidad . Compra de suministros para las impresoras de la entidad. . Implementación, integración y operación del sistema de facturación electrónica en Corantioquia. Para la obtención de estos bienes y/o servicios se formularon 33 objetos los cuales actualmente se encuentran todos contratados.

ACTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN	INDICADOR(ES) DEL PLAN DE ACCIÓN ASOCIADO(S) A LA ACTIVIDAD	META FÍSICA DE LA VIGENCIA	AVANCE ACUMULADO AL TRIMESTRE IV	% DE CUMPLIMIENTO	LOGROS QUE DAN CUENTA DEL CUMPLIMIENTO DEL INDICADOR (Discriminar por municipio)
25.2. Administrar bienes, servicios y obra pública, en el marco del principio de racionalidad y transparencia	% de intervenciones administrativas en bienes, servicios y obra pública	90%	100%	100%	<p>Durante lo corrido de la vigencia 2019, en materia de administración de bienes y servicios para la vigencia se formularon 7 objetos contractuales de los cuales a la fecha ya se contrató el 100%:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos con suministro de insumos y repuestos y accesorios en general. · Mantenimiento preventivo y correctivo a los aires acondicionados corporativos, con el suministro de insumos, repuestos, accesorios en general. · Recarga de extintores para las Sedes de la Corporación · Mantenimiento preventivo y correctivo a equipos de oficina de la entidad · Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de insumos y repuestos para el sistema eléctrico Corporativo. · Mantenimiento preventivo, correctivo y adecuaciones a los inmuebles de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – Corantioquia. · Mantenimiento preventivo y correctivo de embarcación fluvial, motor fuera de borda y tráiler.

2 PLAN FINANCIERO

Se presenta a continuación, la medición de los indicadores de orden financiero, contable y presupuestal que se establecieron en el capítulo quinto del Plan de Acción Cuatrienal de 2016 a 2019, Plan Financiero, específicamente para el año 2019, 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.

Para el cierre del año, los recursos de gestión se ubicaron en \$ 8.617 millones, mientras que, para el año anterior, la cifra solo ascendió a \$ 351 millones. Es decir, la Corporación consiguió más recursos para apoyar a los Municipios de nuestra jurisdicción. Con respecto a la ejecución del presupuesto de Ingresos, esta asciende a \$ 126.252 millones, lo que representa un cumplimiento del recaudo del 102 % con respecto a lo presupuestado y un crecimiento del 4% con respecto al 2019.

La ejecución de gastos, es decir, los recursos comprometidos al cierre de la vigencia, ascendieron a \$ 114.485 millones, lo que representa una ejecución del 93%. Indicando, que esto representaría un incremento del 15% con respecto al 2018.

2.1 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS

Para el periodo de ejecución del Plan de Acción Cuatrienal, se establecieron las siguientes metas financieras:

1. Los gastos de operación para la inversión, no serán superiores al 50% del total de los recursos en cada vigencia.
2. Se mantendrá el recaudo de los ingresos de gobernabilidad de la Corporación al menos 5 puntos porcentuales por encima del IPC corrido en cada vigencia.
3. La rotación de cuentas por cobrar será de 120 días de la totalidad de la cartera anual.
4. Cofinanciación con los entes públicos ejecutores mínimo del 10% en efectivo sobre el total de la inversión realizada en cada vigencia.
5. Incremento real de la facturación de las rentas por venta de servicios de laboratorio, venta de material vegetal y licencias permiso y trámites.

Ahora bien, 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	% CUMPLIMIE NTO DE LA META
1. Viabilidad Fiscal			
GOIC = Gastos operativos de inversión comprometidos	\$24.543		

INDICADORES	VARIABLES/ INDICADOR (Cifras en millones de \$)	RESULTADO CUALITATIVO DE LA META	% CUMPLIMIE NTO DE LA META
REPA = Recaudo efectivo durante el 2019	\$126.253		
%P = Porcentaje de participación	19.44%	Se Cumple la Meta (Gastos operativos de Inversión menores al 50%)	100%
2. Incremento Real de los Recaudos			
VRRPAC = Valor real recaudado en el periodo actual	\$92.431		
VRRPAN = Valor real recaudado en el periodo anterior	\$88.379		
IPC : 3,80 + 5 puntos porcentuales	8,80%		
PIR = Porcentaje de incremento real de los recaudos de los derechos facturados entre periodos iguales evaluados entre año actual versus año anterior	4,58%	No se cumple la meta de crecimiento real (descontando la inflación) El recaudo incrementó nominalmente el 4,58% con respecto al año anterior	0%
3. Rotación de Cuentas por Cobrar			
VNFPA = Valor neto facturado en el periodo de análisis	\$103.356		
PCC = Promedio de cuentas por cobrar	\$19.131		
IND = Índice de rotación de cuentas por cobrar	5,40		
DPC = Días promedio de cobro	24	Se Cumple la Meta (Rotación de la cartera menor o igual a 120 días)	100%
4. Cofinanciación por los Entes Públicos Ejecutores			
TRAEP = Total recursos aportados por los entes públicos ejecutores	\$20.855		
VTC = Valor total del convenio en dinero	\$70.236		
%TRAEP = % total recursos aportados por entes públicos ejecutores	29,69%	Se cumple la Meta (Aportes en dinero por cofinanciación igual o mayor al 10%)	100%
5. Incremento Real de los Derechos Facturados			

INDICADORES	VARIABLES/ INDICADOR (Cifras en millones de \$)	RESULTADO CUALITATIVO DE LA META	% CUMPLIMIE NTO DE LA META
REPA = Valor neto facturado en el periodo de análisis de los servicios de laboratorio, ventas material vegetal, y servicios por licencias permiso y trámites	\$3.655		
REVAN = Valor neto facturado en el periodo anterior de los servicios de laboratorio, ventas material vegetal, y servicios por licencias permiso y trámites	\$2.823		
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	29,47%	Se Cumple la Meta (La facturación creció más del IPC de 3,80%)	100%

ANALISIS:

A 31 de diciembre de 2019, la Corporación cumple con la meta trazada en su Plan de Acción Cuatrienal 2016 a 2019, específicamente para la vigencia 2019 en los indicadores de Viabilidad Fiscal, Rotación de Cuentas por Cobrar, Incremento Real de los Derechos Facturados y Cofinanciación por los Entes Públicos ejecutores. Ahora bien, en cuanto al cumplimiento de la meta del indicador de Incremento Real (descontando la inflación) de los Recaudos, a pesar de tener un crecimiento nominal (sin descontar la inflación) del 4.5%, este no se cumple, en la medida que el año 2018, los pagos derivados del acuerdo suscrito con GRAN COLOMBIA GOLD SEGOVIA SUCURSAL COLOMBIA, representaron un recaudo por valor de \$ 7.547 millones mientras que, en el 2019, estos solo ascendieron a \$ 150 millones. Lo que, obviamente, incide en el análisis comparativo para el año 2019.

A continuación, se explica el resultado obtenido en cada uno de los indicadores:

Los gastos operativos de inversión representan el 19,44% del total de los recursos recaudados en la vigencia, cuando la meta establece un máximo del 50%, ello quiere decir que la meta se cumple al 100%.

El tema de la rotación de la cartera Corporativa es sensible, por su alta morosidad. Pese a esto, a 31 de diciembre 2019 se encuentra en **24 días** cuando la meta establecida es de **120 días**. Esto se explica con la agilidad que se le dio al proceso de gestión de cobro persuasivo y coactivo, así como la constante depuración a los saldos de la cartera. Lo anterior, ayudado por el ajuste al reglamento interno de Cartera.

La Cofinanciación por los entes públicos ejecutores a 31 de diciembre 2019 fue representativa con el **29,69%** de los recursos ejecutados, lo cual supera ampliamente la meta del 10%.

Respecto al Incremento real de los derechos facturados se cumplió con la meta propuesta en un **29,47%** para el año 2019, siendo las rentas con mayor valor facturado la venta de Bosque Plantado, el Servicio de laboratorio, y el Servicio de Control y Seguimiento.

2.2 EJECUCIÓN DEL PLAN FINANCIERO 2019.

Para el año 2019, se inició con una programación, tanto de ingresos como de gastos por valor de \$106.089 millones y se terminó, con un presupuesto de \$123.705 millones, lo que representa un incremento del 17%, es decir, de \$17.616 millones.

Al finalizar la vigencia fiscal 2019, se alcanza la siguiente ejecución relacionada con los ingresos y gastos de funcionamiento e inversión, del Plan Financiero.

2.2.1 Ingresos y Rentas

Cifras en miles de pesos

Conceptos	Valor Inicial 2019	Valor a diciembre 31 de 2019	Ejecución a diciembre 31 de 2019	% Cumplimiento
INGRESOS TOTALES	106.089.093	123.704.579	126.252.493	102%
INGRESOS CORRIENTES	79.446.285	52.082.959	49.753.491	96%
Ingresos tributarios	25.244.448	25.244.448	26.414.170	105%
Ingresos no tributarios	51.867.367	24.387.041	20.887.851	86%
Aportes de la Nación	2.334.470	2.451.470	2.451.470	100%
RECURSOS DE CAPITAL	26.642.808	30.053.899	35.049.915	117%
Rendimientos financieros	1.140.483	867.283	1.530.876	177%
Endeudamiento	-	-	-	-
Recuperación de cartera	13.325.605	13.325.605	17.658.028	133%
Excedentes financieros	12.176.720	15.861.011	15.861.011	100%
CONTRIBUCIONES PARAFISCALES	-	41.567.721	41.449.087	100%
Transferencias Sector Eléctrico	-	41.567.721	41.449.087	100%
TOTAL ASIGNADO A GASTOS	106.089.093	123.704.583	114.485.447	93%
Funcionamiento	18.604.423	18.604.423	15.201.919	82%
Inversión	87.484.670	105.100.160	99.283.528	94%

Nota : La columna de ejecución corresponde a recursos comprometidos.

Se desprende del cuadro anterior, que la Corporación alcanzó una ejecución en el ingreso del 102% con respecto al total programado, finalizando con un recaudo total de **\$126.252 millones** de pesos.

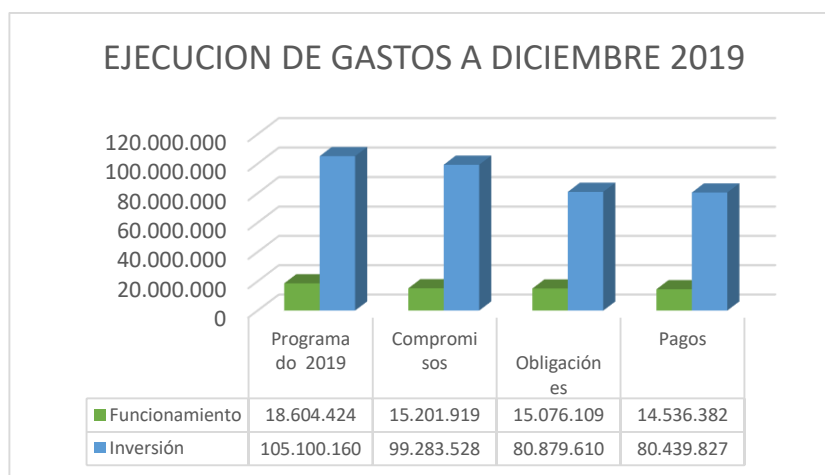
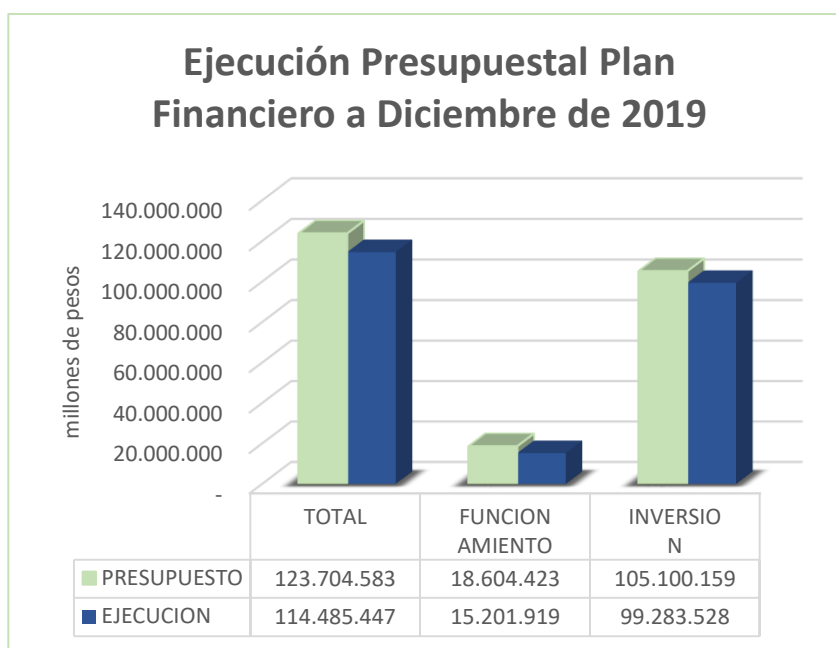
Del valor total recaudado, las rentas que representan una mayor participación son: Porcentaje Ambiental de los Gravámenes a la Propiedad Inmueble, Transferencias sector eléctrico y Recuperación de cartera.

2.2.2 Gastos de Funcionamiento e Inversión

Cifras en miles de pesos (\$)

CONCEPTO	Valor Programado 2019	Valor Compromisos	% Ejecución	Valor Obligación	% Ejecución	Valor Pagos	% Ejecución
Funcionamiento	18.604.424	15.201.919	82%	15.076.109	81%	14.536.382	78%
Inversión	105.100.160	99.283.528	94%	80.879.610	77%	80.439.827	77%
TOTAL	123.704.584	114.485.447	93%	95.955.719	78%	94.976.209	77%

Nota: los % están referenciados frente al valor programado 2019.



Con respecto a los gastos, en el 2019 se presenta una apropiación por valor de **\$123.705 millones** de pesos; de éstos **\$105.100 millones** de pesos se destinan a gastos de inversión, es decir el **85%** y **\$18.604 millones** de pesos para gastos de funcionamiento, es decir un **15%**. De lo anterior, se identifica, que, de cada 100 pesos de presupuesto, 85 pesos se destinan para Inversión.

Ahora bien, la ejecución total de gasto, a nivel de compromisos presupuestales (recursos comprometidos y en ejecución), finalizó en el 93%; es decir, que se comprometieron recursos tanto en funcionamiento como en inversión por un valor de **\$114 mil millones** de pesos; distribuidos así: Gastos de Funcionamiento **\$15.2 mil millones** de pesos, lo que representa una ejecución del 82% de lo apropiado. Ahora bien, en cuanto a gastos de Inversión, se comprometieron recursos por valor de **\$99.2 mil millones** de pesos, es decir, se logró una ejecución del 94% del total apropiado. Lo anterior, representaría un incremento de recursos comprometidos del 16% con respecto al 2018.