



Informe de Gestión

Área Metropolitana del
Valle de Aburrá

2024



COMITÉ DIRECTIVO

Área Metropolitana del Valle de Aburrá

Paula Andrea Palacio Salazar

Directora

Manuela Garcés Osorio

Subdirectora General (E)

Tatiana Restrepo Loaiza

Subdirectora de Planeación

Alejandro Vásquez Campuzano

Subdirector Ambiental

Adriana Patricia Grisales Rendón

Subdirectora de Proyectos

Santiago Pérez Valencia

Subdirector de Desarrollo Social

Mateo Molina Rodríguez

Subdirector de Transporte

Beatriz Helena Ramírez Gallón

Subdirectora Administrativa y Financiera

Carmen Lucía Herrera Zapata

Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones

Lina María Hincapié Londoño

Jefe Oficina de Auditoría Interna

Janeth Cristina Montoya Díaz

Directora Técnica Planeación Institucional

CONTENIDO

PRESENTACIÓN 5

INTRODUCCIÓN 6

1 PLAN DE GESTIÓN 2024-2027 10

1.1 Objetivos 10

1.1.1 Objetivo General 10

1.1.2 Objetivos 10

1.2 Adaptación 1. Resiliencia territorial 12

1.2.1 Programa 1. Gestión para la información y el conocimiento 12

1.2.2 Programa 2. Fortalecimiento del sistema de vigilancia y monitoreo estratégico territorial 20

1.2.3 Programa 3. Articulación para la gestión del riesgo de desastres y adaptación ante el cambio y la variabilidad climática 27

1.3 Adaptación 2. Hábitat sostenible 63

1.3.1 Programa 4. Mecanismos para la conservación basados en la delimitación de áreas 63

1.3.2 Programa 5. Red ecológica, un aburrá verde 67

1.3.3 Programa 6. Nuestro río aburrá – medellín 79

1.3.4 Programa 7. Estrategias integrales para la gestión de la calidad del aire y el ruido 93

1.3.5 Programa 8. Salud integral metropolitana 116

1.3.6 Programa 9. Fortalecimiento de las capacidades de autoridad ambiental urbana 144

1.3.7 Programa 10. Economía circular, un hecho metropolitano 172

1.3.8 Programa 11. Educación para el desarrollo sostenible metropolitano. 192

1.4 Adaptación 3. Competitividad para el desarrollo metropolitano 201

1.4.1 Programa 12. Modelo de ocupación territorial 201

1.4.2 Programa 13. Infraestructura para un aburrá sostenible 219

1.4.3	Programa 14. Movilidad sostenible	233
1.4.4	Programa 15. Fortalecimiento de las capacidades de autoridad de transporte.....	246
1.4.5	Programa 16. Estrategias de tecnología de la información	252
1.4.6	Programa 17. Sistema férreo para la competitividad.....	255
1.4.7	Programa 18. Gestión catastral para el fortalecimiento territorial	258
1.5	Adaptación 4. Cultura ciudadana y tejido social	267
1.5.1	Programa 19. Confianza, cultura ciudadana y metagobernanza metropolitana	267
1.5.2	Programa 20. Eficiencia corporativa en la gestión del territorio.....	283
1.5.3	Programa 21. Seguridad integral y convivencia metropolitana	287

PRESENTACIÓN

El Plan de Gestión 2024-2027 plantea estrategias para enfrentar los desafíos del Valle de Aburrá, estableciendo líneas de acción que permitan lograr resultados sostenibles a largo plazo. El enfoque se centra en proponer soluciones innovadoras, identificar oportunidades y abordar retos complejos y situaciones urgentes, con el objetivo de fortalecer la confianza entre la ciudadanía y las instituciones. Se reconoce la fuerza, resiliencia y tenacidad de los habitantes de las entidades territoriales. Este plan busca retomar, reconstruir y reafirmar el valor del servicio público, concebido como un compromiso esencial con la ciudadanía, desde una perspectiva local que aspira a tener un impacto a nivel nacional.

Con el objetivo de evaluar de manera precisa y sistemática los resultados de la gestión llevada a cabo por cada equipo y subdirección, se implementó un sistema de medición basado en indicadores cuatrienales y metas anuales. Este sistema permite monitorear el progreso hacia los objetivos estratégicos, facilitando la identificación de logros y áreas de mejora en cada etapa del periodo de gestión.

Al establecer metas anuales específicas, se asegura un seguimiento continuo que contribuye a la toma de decisiones informada, al ajuste oportuno de las estrategias y a la alineación de los esfuerzos con los resultados esperados a largo plazo. Además, este enfoque permite valorar el impacto y la efectividad de cada iniciativa, garantizando que los recursos y acciones estén orientados hacia el cumplimiento de los objetivos institucionales y el beneficio de la comunidad.

Paula Andrea Palacio Salazar

Directora

INTRODUCCIÓN

El siguiente informe fue elaborado con el apoyo de los distintos equipos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, quienes aportaron información detallada y análisis de cada uno de los proyectos y programas implementados a lo largo de la vigencia 2024, en concordancia con lo estipulado en el Plan de Gestión 2024-2027 y el Plan de Acción.

En este documento se presentan los resultados alcanzados en diversas áreas, proporcionando una visión integral de los avances logrados, los desafíos enfrentados y las soluciones aplicadas. Asimismo, el informe incluye indicadores clave de desempeño y métricas específicas que reflejan el impacto de las acciones realizadas en beneficio de la comunidad.

Este trabajo conjunto permite no solo hacer una evaluación exhaustiva de la gestión anual, sino también identificar oportunidades de mejora y fortalecer el compromiso con los objetivos estratégicos de la entidad para los próximos años.

Se resalta que en materia de inversión se logró una ejecución financiera del 71.4%, que corresponde a \$296.017 millones, y en cuanto al cumplimiento de las metas planteadas en el Plan de Acción se logró un cumplimiento del 67.4 %. Correspondiente a una ejecución física de los bienes y servicios y las obligaciones pactadas en los contratos corresponden a \$277.365 millones, los primeros años de administración conllevan a fortalecer los procesos de planificación en coordinación con los 9 municipios y el distrito que integran la Entidad, lo que se ve reflejado en estos indicadores presupuestales que son el verdadero sentido de la existencia de las Áreas Metropolitanas, gestionar la inversión pública para beneficio de todos los Municipios que la conforman.

En relación con el Plan de Gestión 2024-2027, se ha alcanzado un avance del 25,9 % en su ejecución, lo que refleja un cumplimiento significativo en este primer cuatrienio. Este logro ha sido posible gracias al compromiso y la dedicación de los directivos y funcionarios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA), quienes han trabajado de manera articulada para garantizar el desarrollo efectivo de las estrategias y acciones planteadas.

Asimismo, este resultado evidencia una planificación sólida y una adecuada coordinación entre los programas y adaptaciones definidos en el Plan de Gestión y los proyectos priorizados en el Plan de Acción, asegurando una implementación eficiente y alineada con los objetivos estratégicos de la entidad.

La visión establecida para estos cuatro años se está materializando de manera progresiva, en coherencia con los principios rectores del AMVA, lo que permite consolidar iniciativas que contribuyen a la sostenibilidad y el bienestar del territorio. Todo ello con un propósito central: mejorar la calidad de vida de los habitantes metropolitanos a través de una gestión integral, innovadora y orientada al desarrollo sostenible.

El presupuesto aprobado para el 2024, ascendió a quinientos veintidós mil ochenta y siete millones de pesos (\$522.087), este presupuesto fue adicionado por las reservas presupuestales que se presentaron al cierre de la vigencia 2023 de veinte mil doscientos cincuenta y nueve millones de pesos (\$20.259); se adicionaron además recursos disponibles en bancos del cierre 2023 y recursos del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación Medellín, entregados para la ejecución de proyectos de inversión; esta adición alcanzó un monto de veintiocho mil trescientos sesenta y siete millones de pesos (\$28.367), para un presupuesto definitivo de \$570.713 millones.

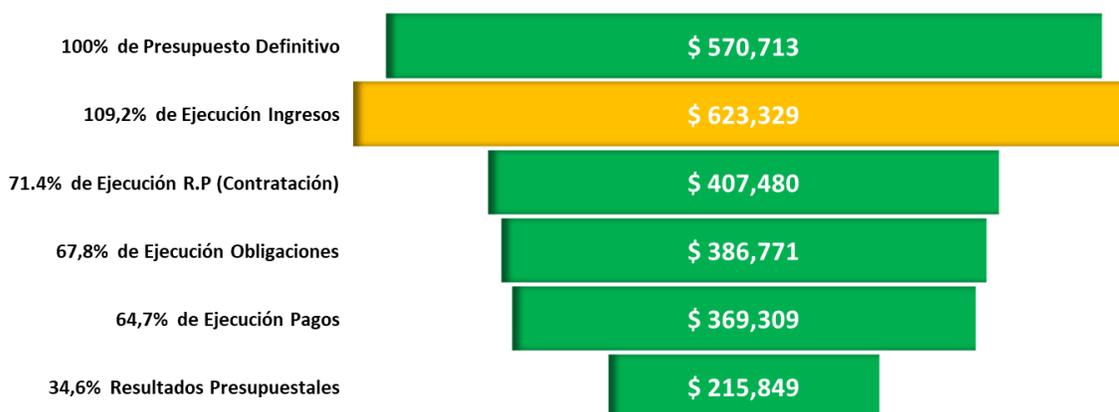


Figura 1 Comportamiento de la Ejecución Presupuestal 2024

Observación: El porcentaje (%) de participación se toma sobre el Presupuesto Definitivo, con excepción del porcentaje (%) de la Resultados Presupuestales que se mide sobre el renglón 2 "Ejecución de Ingresos".

El comportamiento presentado, permite concluir que el efectivo percibido por la Entidad durante todo el 2024 superó la expectativa planteada de ingresos a través

del presupuesto aprobado en un 109,2 %, de este efectivo se destinaron para procesos contractuales y los gastos recurrentes de la Entidad en especial por nómina, \$407.480 millones de los cuales se materializaron a través de las facturas y documentos de exigible pago \$386.771 millones, el 67,8 % del presupuesto definitivo y el 94,49 % de la contratación realizada y los gastos recurrentes del año. En cuanto a pagos se cancelaron obligaciones exigibles por \$369.309 millones, el 64.7 % del presupuesto definitivo y el 95,49 % de las facturas y documentos exigibles en el año.

El nivel de ejecución de los ingresos ascendió a un 109,2 % del presupuesto definitivo (\$570.713 millones), explicado por las metas alcanzadas en el recaudo de todos los conceptos del ingreso, tanto el grupo de los ingresos corrientes con una ejecución del 106,4 %, como el grupo de las rentas de capital con un 123,3 %.

Como en todo primer año de administración, el nivel de ejecución de los gastos presenta un ritmo moderado en especial en los gastos de inversión, pues las nuevas administraciones de los municipios/distrito asociados y la dirección de la Entidad, entraron a formular los Planes de Desarrollo y el documento estratégico de planeación, "Plan de Gestión 2024 - 2027", como instrumento para afrontar los retos que hoy en día enfrenta el territorio metropolitano; esta circunstancia se refleja en un presupuesto comprometido del 71,4 %, y en una ejecución de bienes y servicios recibidos a satisfacción del 67,8 % del presupuesto 2024, el cual se asignó en \$570.713 millones.

La distribución del presupuesto de gastos previsto para el desarrollo de la misioplalidad del Área Metropolitana, la previsión de los gastos de funcionamiento y el servicio de la deuda pública se planifico en los siguientes porcentajes:

Grupo del Gasto	Ppto Definitivo
Total Ppto de Gastos	\$ 570,713
Plan de Inversiones	\$ 411,410
Funcionamiento	\$ 102,756
Servicio de la Deuda	\$ 56,547
% de Participación de la Inversión	72.1%
% Participación Funcionamiento	18.0%
% de Participac. Servicio de la Deuda	9.9%

En materia de deuda pública, la destinación presupuestal fue del 9,9 %, correspondiente a \$56.547 millones del presupuesto total del Área Metropolitana. El pago de las obligaciones contractuales se realizó en forma oportuna, evitando riesgos financieros al respecto, en total el servicio de la deuda pública en 2024 generó pagos por \$43.879, equivalente al 77,6 % del presupuesto previsto; por amortización a capital se cancelaron \$25.000 millones y por intereses se pagaron \$18.879 millones. En este concepto la Entidad había presupuestado la cobertura de riesgo de la tasa de interés interna, de obligatorio cumplimiento normativo, de ahí el efecto del comportamiento de las tasas de interés durante la vigencia 2024, las cuales se flexibilizaron un poco frente a los dos últimos años. En total el ahorro para la Entidad se presentó en \$12.668 millones.

1 PLAN DE GESTIÓN 2024-2027

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 OBJETIVO GENERAL

Alcanzar un mayor nivel de implementación de estrategias adaptativas por parte de la sociedad metropolitana del Valle de Aburrá al habitar una geografía compleja.

1.1.2 OBJETIVOS

- Desarrollar acciones para una mayor resiliencia territorial mediante la gestión de la información y el conocimiento, el fortalecimiento del sistema de vigilancia y monitoreo estratégico territorial, y la articulación para la gestión del riesgo de desastres y adaptación ante el cambio y la variabilidad climática.
- Mejorar la sostenibilidad ambiental en el Valle de Aburrá mediante interacciones y transformaciones adaptativas de la sociedad a su espacio geográfico en conexión con la Región Metropolitana, desde la educación ambiental, las funciones de autoridad ambiental urbana, la salud integral y la calidad de vida.
- Promover la competitividad territorial mediante la implementación de un modelo de ocupación adaptativo que propicie una interrelación ambiental con el ecosistema para contribuir a un hábitat sostenible, respaldada por inteligencia territorial con TIC, catastro multipropósito e infraestructuras metropolitanas para el desarrollo social y la movilidad.
- Fortalecer la cultura ciudadana y el tejido social de los habitantes del Valle de Aburrá, desde la apropiación del entorno social, ambiental, político, económico y cultural, soportado desde la seguridad integral, la confianza y el trabajo articulado con los actores que impactan en el territorio.

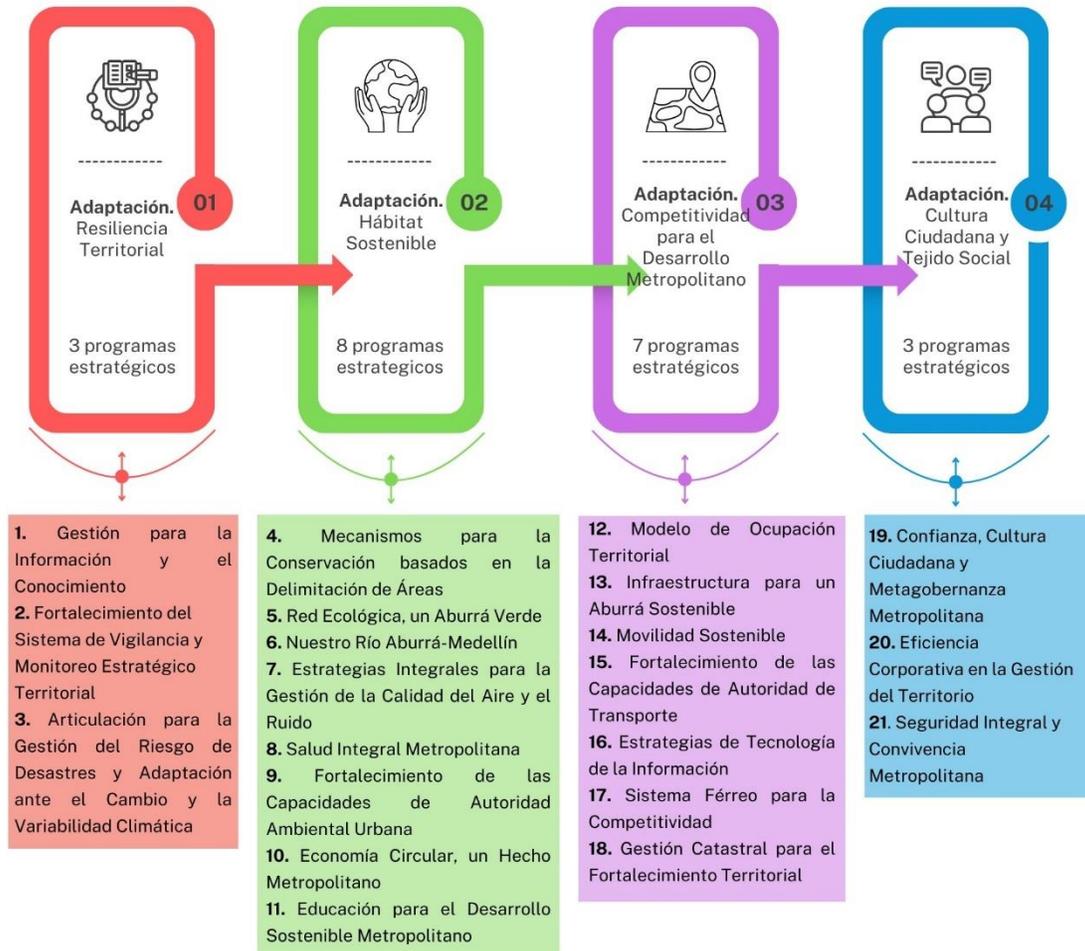


Figura 2 Adaptaciones y programas del Plan de Gestión 2024-2027.

1.2 ADAPTACIÓN 1. RESILIENCIA TERRITORIAL

1.2.1 PROGRAMA 1. GESTIÓN PARA LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO

El programa permitirá generar y desarrollar estrategias comunicacionales integrales, enlazadas con el propósito institucional y las necesidades de los municipios, y enfocadas en consolidar la misionalidad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) a través de un proceso pedagógico, de educación y cultura ciudadana que busca alcanzar altos niveles de apropiación del territorio. Se establecerán acciones de interacción y comunicación continuas para potenciar la cultura ciudadana y la educación, de tal manera que se genere conciencia frente al conocimiento de los Hechos Metropolitanos que involucran e impactan la vida de los habitantes del Valle de Aburrá

1.2.1.1 INDICADORES PLAN DE GESTIÓN

Tabla 1 Indicadores asociados al programa 1.

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Generación de conocimiento metropolitano, difundido a través de los canales digitales institucionales.	4 698 525	6 000 000	Interacciones	1.938.861	Oficina Asesora de Comunicaciones
Posicionamiento del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en los municipios adscritos.	97,79 %	100 %	Porcentaje de reconocimiento	94,7 %	Oficina Asesora de Comunicaciones
Sistema de información integral metropolitano.	0	100 %	Porcentaje de avance	0 %	Dirección de Planeación Institucional Equipo de Infraestructura tecnológica

Con el propósito de fortalecer y optimizar las estrategias de comunicación, se priorizó dar un valor destacado a la funcionalidad de la estrategia digital

institucional, asegurando el cumplimiento de las disposiciones normativas vigentes. Este enfoque se materializó mediante el enriquecimiento de los canales de interacción con contenidos relevantes, utilizando una metodología centrada en informar a través de insumos producidos. Como resultado, se logró una mayor apertura del conocimiento, fomentando la socialización y el relacionamiento con la ciudadanía sobre los proyectos metropolitanos, sus avances y su impacto en el territorio. Este esfuerzo permitió superar ampliamente las metas de interacciones en herramientas y canales digitales, alcanzando al 31 de diciembre de 2024 un total de 1.938.861 interacciones.

Las redes sociales se han consolidado como un indicador clave de la interacción alcanzada con la comunidad, reflejando el impacto del contenido generado por la Entidad, ya sea a través de noticias, mensajes, publicaciones, entre otros formatos. Gracias a la estrategia digital institucional, estas plataformas se han convertido en un pilar fundamental del proceso comunicacional, permitiendo difundir de manera efectiva los programas, proyectos y actividades que la Entidad gestiona.

En el marco de la gestión y el acompañamiento realizados mediante un proceso comunicacional institucional estratégico, se logró mantener coherencia y articulación en las acciones y estrategias implementadas. Esto permitió que la ciudadanía, a través de encuestas de percepción aplicadas en diversos escenarios públicos del territorio, expresara su satisfacción con la gestión de la Entidad. Los resultados muestran que el 94,7 % de los ciudadanos respondieron positivamente, situando el indicador de imagen institucional en un nivel ideal.

Estos datos confirman en gran medida que el enfoque comunicacional desarrollado por la Oficina Asesora de Comunicaciones ha sido efectivo para divulgar las acciones metropolitanas, logrando que la ciudadanía identifique y reconozca a la Entidad. Este reconocimiento contribuye significativamente al fortalecimiento del posicionamiento institucional en temas misionales.

El resultado refuerza el compromiso de mantener canales abiertos para fomentar un relacionamiento y comunicación continua con la ciudadanía. Esto permite promover una mayor cultura ciudadana y educación, generando sensibilización y entendimiento sobre los Hechos Metropolitanos, fortaleciendo así el vínculo entre la Entidad y la comunidad.

1.2.1.2 METAS DEL PLAN DE ACCIÓN

Tabla 2 Metas plan de acción asociados al programa 1

Proyecto general Acciones comunicacionales de posicionamiento institucional		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Producción y realización del programa institucional en tv	27	27

En el marco de este proyecto, se está transmitiendo un programa institucional de televisión que se caracteriza por ser un espacio cercano, pedagógico y educativo, donde los ciudadanos son protagonistas en la difusión del trabajo de la Entidad y las buenas prácticas ambientales, sociales y de cultura ciudadana. Entre los temas destacados figuran el Plan de Gestión 2024-2027, la Feria de las Flores, el cuidado del agua, el Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá (SIATA), la protección de la fauna silvestre, el Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación de Fauna Silvestre (CAVR), y las obras metropolitanas.

“Somos Área” ha tenido a diciembre 30, la producción y realización de 27 emisiones por Telemedellín, dando un cumplimiento del 100 % de la meta planteada para el año 2024. Con una hora semanal de programación, el espacio se dedica no solo a mostrar la gestión de la entidad, sino también resalta iniciativas, historias y personas de los nueve municipios y el distrito del Valle de Aburrá.

Además de los voceros institucionales, el programa se esfuerza en incluir representantes de las comunidades. En el set participan niños del programa "Ciudadanos Científicos", docentes, mecánicos de EnCicla y otras personas comprometidas con la protección del medioambiente desde diversos enfoques. Esta diversidad se refleja también en las crónicas y secciones del programa, generando un espacio auténtico y participativo.



Imagen 1 Set del programa “Somos Área” en diferentes emisiones

Tabla 3 Metas plan de acción asociados al programa 1

Proyecto general Acciones comunicacionales de posicionamiento institucional		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Impacto a personas con la generación de contenidos de estrategia digital: Área Metropolitana, EnCicla, Parque de las Aguas, web, intranet, redes sociales, YouTube, Area24/7	1.500.000	1.938.861

En la herramienta digital, se ha alcanzado un impacto de 1.938.861, superando la proyección de la meta establecida para este primer año. Cabe destacar la unificación de la línea gráfica en las redes sociales de EnCicla, SIATA y el Parque de las Aguas, lo que permite que la ciudadanía identifique estos programas como parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Se logró una comunicación cercana con los usuarios, reflejando su cotidianidad no solo en una estética visual distintiva de la Entidad, sino también en el cuidado de los copys y textos, que están pensados para generar empatía, educar, sensibilizar y visibilizar la gestión de cada programa y proyecto de la entidad.

Más allá de los números, estos indicadores representan a un ciudadano que no solo observa y lee, sino que confía, se siente cercano y agradece el trabajo realizado en temas como la protección de la fauna silvestre, la recuperación de EnCicla, el cuidado de fuentes hídricas, y el conocimiento compartido para fortalecer la toma de decisiones en sus comunidades, por ejemplo, con los Sistemas de Alertas Tempranas Comunitarias.

La interacción constante con los usuarios es esencial para mantener la transparencia en la gestión, con el ciudadano siempre en el centro de las acciones.

En redes sociales, también se ha explorado distintos formatos – como crónicas, infografías y las tendencias de reels y carruseles – que dinamizan las cuentas de la Entidad, y crean una experiencia entretenida para que las audiencias permanezcan conectadas y se conviertan en multiplicadoras de la labor realizada constantemente.



Imagen 2 Parrilla de contenido de las redes sociales de la Entidad

Tabla 4 Metas plan de acción asociados al programa 1

Proyecto general Acciones comunicacionales de posicionamiento institucional		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Impactos logrados con contenidos institucionales a través de los medios de comunicación masivos y alternativos	3.500	4.828

Los mensajes institucionales han logrado 4.828 impactos en medios de comunicación, superando así la meta establecida. Este plan de medios ha sido diseñado para difundir información clave a través de cuñas radiales, piezas gráficas y contenidos escritos que destacan las principales estrategias desarrolladas por la entidad y los avances de sus programas más importantes.



Imagen 3 Valla que hace parte de la campaña para calidad del aire

Tabla 5 Metas plan de acción asociados al programa 1

Proyecto general Acciones comunicacionales de posicionamiento institucional		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Eventos institucionales con información de programas y proyectos de la entidad	84	136

Esta meta alcanza un cumplimiento del 162 %, con 136 eventos institucionales en los que la entidad ha participado para abordar temas relacionados con el impacto y desarrollo del Valle de Aburrá. Estos espacios han permitido fortalecer el proceso comunicacional a nivel organizacional e institucional, visibilizando tanto la marca como la gestión. Además, han sido escenarios de participación e interacción en los que se promueven iniciativas metropolitanas. Se resalta que se contó con acompañamiento técnico, lo que ha contribuido al fortalecimiento y posicionamiento.



Imagen 4 Realización de eventos a nivel corporativa de la Entidad

Tabla 6 Metas plan de acción asociados al programa 1

Proyecto general Acciones comunicacionales de posicionamiento institucional		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo en la realización y presencia institucional en eventos de los municipios adscritos al Área Metropolitana del Valle de Aburrá	18	11

La Entidad se vinculó en eventos de siete (7) municipios: Barbosa, Bello, Caldas, Copacabana, Envigado, Girardota, Envigado y el Distrito de Medellín logrando un avance del 61,1 %. En estos eventos institucionales, no solo ha estado presente la marca, sino también mensajes y contenidos que resaltan la gestión de la Entidad en todo el territorio metropolitano.



Imagen 5 Apoyo en el evento: Fiestas del Cerro Quitasol en el municipio de Bello

Al mismo tiempo, se trabaja en consolidar la credibilidad institucional, destacando las acciones relacionadas con el ejercicio misional que refuerzan el enfoque en lo local. Esto permite visibilizar la dimensión metropolitana de los hechos cotidianos y resaltar las oportunidades que surgen de la articulación institucional. En este contexto, se promueve la realización de actividades de participación ciudadana en espacios públicos emblemáticos de la ciudad, como la Feria de las Flores 2024, contribuyendo a su desarrollo para el disfrute de la comunidad.



Imagen 6 Presencia institucional con EnCicla en la Feria de las Flores 2024

Tabla 7 Metas plan de acción asociados al programa 1

Proyecto general Acciones comunicacionales de posicionamiento institucional		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Impactos monitoreados acerca de los programas y proyectos ejecutados por la entidad	3.700	5.121

Los impactos monitoreados alcanzan una cifra de 5.121 superando lo proyectado, no obstante, es importante tener en cuenta que la herramienta que permite realizar esta medición empezó desde el mes de junio, excluyendo las publicaciones relacionadas con la entidad de los primeros meses del año.

El trabajo de la Oficina Asesora de Comunicaciones, a través de prensa, fue clave para asegurar que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá esté siempre en la agenda de los medios de comunicación.

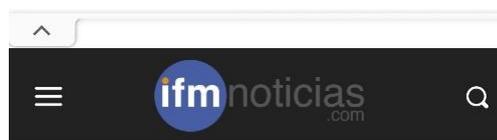
Para el cumplimiento de esta meta, cada jueves se llevó a cabo el Consejo de Redacción para definir los temas que fueron noticia en la semana, lo que permitió una organización estratégica para enviar diariamente noticias sobre la gestión, iniciativas y proyectos del Área Metropolitana a dos grupos de periodistas.

Un dato destacable es el valor de estas publicaciones en términos de Free Press, que suma un total de \$ 24.127.770.125, a partir de junio a diciembre, lo que representa un ahorro significativo, equivalente al costo de pauta en medios de comunicación en caso de no contar con esta gestión.



Pusieron a funcionar estación EnCicla que se instaló, pero que nunca había operado

Se trata de la que estaba ubicada en la Terminal del Sur y estaba en la lista de las 14 que se instalaron, pero nunca entraron en servicio. Se le hizo una restauración.



Inicio > Medio Ambiente > Más de 3.000 medellinenses han sido sensibilizados frente a calidad del aire...

Medio Ambiente | **ULTIMAS NOTICIAS** | Valle de Aburrá

Más de 3.000 medellinenses han sido sensibilizados frente a calidad del aire en Medellín

📅 agosto 23, 2024

Escuchar el artículo:



Imagen 7 Noticias publicadas en diferentes medios de comunicación, relacionadas con la gestión realizada por la Entidad

1.2.2 PROGRAMA 2. FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y MONITOREO ESTRATÉGICO TERRITORIAL

Por medio de este programa se busca fortalecer los sistemas de vigilancia y monitoreo, con el objetivo de integrar la información proveniente de diferentes fuentes para tener una visión holística del territorio, consolidando observatorios que permitan reducir los riesgos de diferente naturaleza, anticiparse a los cambios, disponer de información adecuada en el momento oportuno. De este modo, se logra

una gestión más eficiente de riesgos, se anticipan problemas y se generan oportunidades para el desarrollo sostenible y resiliente de las comunidades y el territorio en su conjunto.

1.2.2.1 INDICADORES PLAN DE GESTIÓN

Tabla 8 Indicadores asociados al programa 2.

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Generación de datos continuos para la toma de decisiones en la gestión del riesgo de desastres y la gestión de la calidad del aire metropolitana.	0	100 %	Porcentaje	25 %	Gestión del Riesgo y cambio climático
Apropiación social de la red metropolitana de monitoreo para la gestión del riesgo y cambio climático.	0	100 %	Porcentaje	25 %	Gestión del Riesgo y cambio climático

Desde el proyecto SIATA se desarrollan los Semilleros de Ciudadanos Científicos, espacios de encuentro dirigidos a niños, niñas y jóvenes para fomentar su comprensión y apropiación del territorio, promoviendo su participación en temas de investigación relacionados con variables ambientales. A través de un enfoque de aprendizaje práctico, estos semilleros fortalecen la reflexión y la resolución de problemas en torno a la gestión del riesgo de desastres en el Valle de Aburrá. Durante 2024, se llevaron a cabo 85 procesos de semilleros, con la participación de 1.749 personas, incluyendo niños, niñas, adolescentes y población en condiciones de inclusión (personas sordas, ciegas y con discapacidades cognitivas).

De manera complementaria, la estrategia de la Red de Educadores Científicos se centra en fortalecer los procesos educativos mediante actividades que promueven la participación activa y la interacción entre docentes y otros actores educativos del territorio metropolitano. En 2024, se realizaron 27 actividades, que incluyeron formación, acompañamiento y salidas de campo, en las que participaron 266 docentes de diferentes instituciones educativas. Estas acciones han consolidado al proyecto SIATA como un recurso clave en los procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto en contextos de educación formal como informal, adoptando un enfoque de

ciencia local. Estos logros evidencian el crecimiento continuo de la red y el impacto positivo de las actividades desarrolladas desde su creación.

Se ha dado continuidad a la estrategia local de ciencia, tecnología y educación Ciudadanos Científicos, consolidando su impacto en el territorio. Actualmente, esta iniciativa cuenta con 25.861 sensores de bajo costo instalados en viviendas, oficinas e instituciones educativas. Estos dispositivos, conocidos como "nubes", monitorean variables clave como PM2.5, temperatura, humedad relativa y ruido, fortaleciendo la capacidad de monitoreo ambiental comunitario.

El componente de Apropiación Social del Conocimiento ha permitido avanzar significativamente en la estrategia de divulgación del proyecto, utilizando redes sociales como herramienta principal para una comunicación ágil y efectiva. Dentro de este marco, se consolidaron estrategias clave para la comunicación y divulgación científica, destacándose el evento de cierre de las estrategias educativas, sociales y de divulgación en noviembre. Este evento reunió a 550 niños, jóvenes y docentes en la jornada matutina, y a 400 integrantes de los SATC en la tarde, con actividades lúdicas y científicas que promovieron la participación activa y el aprendizaje.

En el ámbito digital, se fortalecieron las plataformas del proyecto, incluyendo el Geoportal, el sitio web y la aplicación móvil, con mejoras centradas en la experiencia de usuario y el diseño (UI/UX), logrando avances significativos en su renovación. En redes sociales, la comunidad digital creció notablemente, alcanzando 20.598 seguidores en Instagram, 13.351 en Facebook y 76.978 en X. Durante el periodo se realizaron 1.136 publicaciones, entre las cuales destacaron contenidos como *"Esto es puro sol de lluvia"*, que alcanzó más de 39.000 visualizaciones. Estos resultados reflejan el éxito de las estrategias de divulgación y el fortalecimiento de la interacción con la ciudadanía.

1.2.2.2 METAS DEL PLAN DE ACCIÓN

Tabla 9 Metas plan de acción asociados al programa 2

Proyecto general Operación del Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo logístico para la operación de alerta temprana.	1	1

Al 31 de diciembre de 2024, se garantizó el apoyo logístico para la operación del Sistema de Alerta Temprana a través de dos contratos principales:

1. **Contrato 159 de 2024:** Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Especial de Pasajeros, con un valor de \$31.800.000, representando el 12 % del certificado de disponibilidad presupuestal asignado.
2. **Contrato 179 de 2024:** Incluye las pólizas de seguro que cubren a las personas, bienes muebles, inmuebles e intereses patrimoniales del AMVA. Para la póliza de todo riesgo por daños materiales combinados, se realizó un pago equivalente al 8 % del total del contrato, cuyo valor asciende a \$1.066.076.691.

Estos contratos permitieron asegurar la operación del Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá.

Tabla 10 Metas plan de acción asociados al programa 2

Proyecto general Operación del Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Días continuos de emisión de información de tipo hidrometeorológico y morfodinámico para la Gestión del Riesgo en el Valle de Aburrá producto de las redes de monitoreo del proyecto SIATA	365	365

El proyecto SIATA, con su monitoreo permanente las 24 horas del día los 7 días a la semana, realiza un seguimiento constante de las condiciones hidrometeorológicas en el Valle de Aburrá a través de su equipo operativo, generando información diaria.

A cierre del 31 de diciembre, se han completado 365 días consecutivos de emisión de información. Además, se garantiza la recepción y despliegue en tiempo real de los datos de las redes de monitoreo del proyecto, la elaboración de reportes, y la generación y envío de alertas tempranas a los organismos de gestión de riesgos en relación con eventos de precipitación e incendios, usando diversos canales de difusión.

Durante este período, se emitieron 2.425 reportes entre esos, se realizaron 450 reportes de precipitación, 851 alertas por aumentos de nivel y 299 reportes de columnas de humo. También se realizaron notificaciones a organismos de gestión

Informe de Gestión 2024

de riesgos en casos de aumentos de nivel y de columnas de humo, además de brindar apoyo en situaciones de emergencia.

En cuanto a los Sistemas de Alertas Tempranas Comunitarias (SATC), se mantuvo comunicación con líderes comunitarios y se llevaron a cabo 60 activaciones de alarma.



Imagen 8 Información satelital GOES – 16. Fecha 28-09-2024

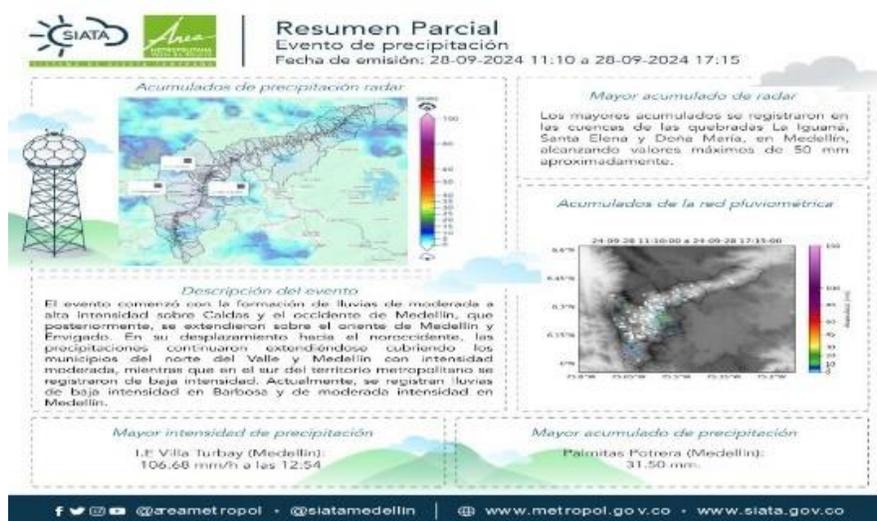


Imagen 9 Resumen parcial evento de precipitación. 28-09-2024

Tabla 11 Metas plan de acción asociados al programa 2

Proyecto general		
Operación del Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Avance en la actualización de un Radar meteorológico	1	0

En el proceso de actualización del radar meteorológico, se han logrado avances en relación con el envío del informe y los documentos necesarios al comité estructurador de gestión de contratos, con el fin de avanzar en el proceso precontractual y financiero. El equipo técnico desarrolló y respaldó todo el proceso, facilitando su análisis por parte del equipo directivo. Sin embargo, por determinación jurídica y administrativa, la ejecución del proceso se programó para el año 2025.

Tabla 12 Metas plan de acción asociados al programa 2

Proyecto general Operación del Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Avance en la actualización de un radiómetro	1	0

En el proceso de actualización del radiómetro, se han logrado avances en relación con el envío del informe y los documentos necesarios al comité estructurador de gestión de contratos, con el fin de avanzar en el proceso precontractual y financiero. El equipo técnico desarrolló y respaldó todo el proceso, facilitando su análisis por parte del equipo directivo. Sin embargo, por determinación jurídica y administrativa, la ejecución del proceso se programó para el año 2025.

Tabla 13 Metas plan de acción asociados al programa 2

Proyecto general Operación del Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión de la Operación del Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá	1	1

El proyecto SIATA ha contado con una serie de enlaces de tipo técnico, administrativo, logístico y operativo, para apoyar y fortalecer la operación y ejecución a través de actividades complementarias como informes técnicos para la identificación, valoración y análisis del riesgo asociados al desarrollo en el contexto integral del SIATA.

Con ello, se ha logrado tener continuidad en la operación del SIATA y las variables ambientales monitoreadas y así generar información soporte para la toma de decisiones en pro se salvaguardar la vida.

Se ha realizado las siguientes acciones de apoyo a la gestión para la correcta operación del proyecto:

- **Comités y reuniones:** Realización de 15 comités primarios, 11 comités de formación y 6 reuniones para la revisión del componente de calidad.
- **Acompañamiento social:** 42 sesiones de acompañamiento a procesos sociales.
- **Gestión en seguridad y salud en el trabajo (SGSST):** 2 visitas relacionadas (1 de inspección por riesgo y 1 revisión bimensual).
- **Revisión documental:** Análisis de 192 hojas de vida con sus respectivos soportes (revisiones mensuales), validación de 180 comprobantes de pago y evaluación de 356 activos intangibles para posible registro.
- **Visitas y convenios:** 24 visitas a las estaciones del proyecto (cubriendo aproximadamente el 60 %), firma de 1 convenio con el DAGRD y otro con el IDEAM.
- **Informes técnicos:** Revisión de 10 informes técnicos mensuales sobre las actividades del proyecto y tramitación de 5 informes mensuales relacionados con emergencias en el territorio metropolitano.
- **Gestión de solicitudes:** Respuesta a 20 informes mensuales sobre solicitudes de municipios, ciudadanía y entes de control, además de un apoyo específico al municipio de Venecia.
- **Gestión de bienes y servicios:** Elaboración de 1 memorando mensual sobre bienes, revisión de 75 facturas de servicios públicos (incluyendo radar y acometidas de EPM), y análisis de 23 planillas de vehículos mensuales.
- **Seguimiento al avance del proyecto:** Registro mensual de 105 actividades derivadas del proyecto (Riesgo y Aire) en el Sistema de Información de la entidad (SIM).
- **Legalización de acometidas:** Gestión de 10 trámites mensuales para legalización de acometidas.



Imagen 10 Procesos de apoyo para la operación de SIATA

1.2.3 PROGRAMA 3. ARTICULACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN ANTE EL CAMBIO Y LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA

El programa se orienta principalmente al desarrollo e implementación de acciones estratégicas dirigidas a reforzar la gestión integral del riesgo de desastres —considerando los efectos del cambio y la variabilidad climática—, por medio de la promoción de la resiliencia territorial y comunitaria, así como del fortalecimiento de la capacidad de respuesta. Se concentrará en coordinar esfuerzos entre diversos actores y realizar una serie de proyectos en el Valle de Aburrá, enmarcados en los procesos de la gestión del riesgo, y la ejecución de acciones de mitigación del riesgo de desastres, en sus componentes prospectivo y correctivo, consolidando a su vez la Red Metropolitana de Gestión del Riesgo.

1.2.3.1 INDICADORES PLAN DE GESTIÓN

Tabla 14 Indicadores asociados al programa 3.

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Asistencia técnica para el conocimiento, reducción y manejo de los escenarios de riesgos y puntos críticos en el Valle de Aburrá.	0	4800	Número de solicitudes	5.951	Gestión del Riesgo y cambio climático
Reducción de CO ₂ equivalente con la ejecución de proyectos con potencial de reducción de emisiones que desarrolla el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.	32 845	50 000	Toneladas de CO ₂ equivalente	0	Gestión del Riesgo y cambio climático

Asistencia técnica para el conocimiento, reducción y manejo de los escenarios de riesgos y puntos críticos en el Valle de Aburrá.

- **Visitas de inspección por riesgo**

En el proceso de implementación de acciones para la gestión del riesgo, se realizaron 68 visitas de inspección, impactando a 3.101 personas, de acuerdo con las solicitudes de apoyo enviadas por las oficinas de Gestión del Riesgo de los municipios, el sector público, privado y la comunidad en general. En estas visitas, se evalúa la amenaza, la

exposición, y la vulnerabilidad, para así determinar las condiciones de riesgo encontradas y se recomiendan acciones a realizar a las entidades competentes para mitigar el riesgo del territorio.



Imagen 11 Visita de inspección por riesgo Izq. La Valeria Caldas_ Der. Himalaya La Estrella.

- **Seguimiento a escenarios críticos**

Teniendo el principio de la Ley 1523 de 2012, se realiza el apoyo subsidiario a los municipios y el Distrito, a través del seguimiento a 223 escenarios críticos en compañía de las oficinas, departamentos y secretarías de gestión del riesgo de desastres de los municipios. Esto con el fin de que los entes territoriales tengan actualizados los fenómenos amenazantes que más afectan a la población y que podrían impactar los elementos expuestos.



Imagen 12 Seguimiento a escenarios críticos Izq. Girardota_ Der. La Estrella.

- **Apoyos acciones populares y seguimientos a órdenes judiciales**

La Entidad coordina de manera continua los requerimientos judiciales, facilitando la articulación de acciones entre diversas entidades. Un ejemplo destacado es la Acción Popular relacionada con la quebrada La Madera, en el municipio de Bello, donde el juez asignó a la Entidad la responsabilidad de liderar la mesa de trabajo enfocada en la mitigación del riesgo en la zona.

Estas reuniones, realizadas de manera quincenal, convocan a actores clave como el municipio de Bello, el Distrito de Medellín, EPM, la Procuraduría y la comunidad, con el objetivo de evaluar las acciones implementadas. En este espacio, las partes presentan informes sobre las actividades realizadas, tanto físicas como comunitarias, dirigidas a las personas del sector. Además, se llevan a cabo visitas de inspección para reportar al juzgado los avances en las obras.

El equipo también ha tenido una participación activa en mesas de trabajo con municipios y el Distrito, así como en comisiones accidentales en el territorio, donde la Entidad es convocada como parte responsable en temas relacionados con la gestión del riesgo.



Imagen 13 Visitas Acción Popular Q. La Madera entre Medellín y Bello

- **Asistencia técnica para el conocimiento, reducción y manejo de los escenarios de riesgos y puntos críticos en el Valle de Aburrá**

Este indicador incluye el número de solicitudes atendidas para brindar asistencia técnica a los municipios del Valle de Aburrá, centradas en el conocimiento, reducción y manejo de escenarios de riesgo y puntos críticos. Entre las actividades realizadas, se destacan las visitas técnicas al arbolado urbano en riesgo, en las cuales se identifican las características fitosanitarias de los árboles que podrían representar una amenaza para la infraestructura o las personas. La intervención incluye la evaluación del estado de salud de los árboles, la identificación de riesgos potenciales y la propuesta de medidas correctivas para mitigar el impacto en las áreas afectadas.

A la fecha, se han realizado 199 visitas técnicas al arbolado urbano en riesgo, de las cuales el 70 % corresponden al municipio de Medellín. Los barrios con mayor

presencia de árboles en riesgo incluyen Tricentenario, Santa Mónica 2, Prado Centro, San Javier, Manrique y el Cerro El Volador. Las especies más recurrentes que presentan problemas fitosanitarios o estructurales son los urapanes, tulipanes africanos, eucaliptos, naranjos y casco de vaca. Estas acciones buscan identificar y mitigar los peligros que representan los árboles para la infraestructura y las personas, contribuyendo a la seguridad y resiliencia de las zonas urbanas.

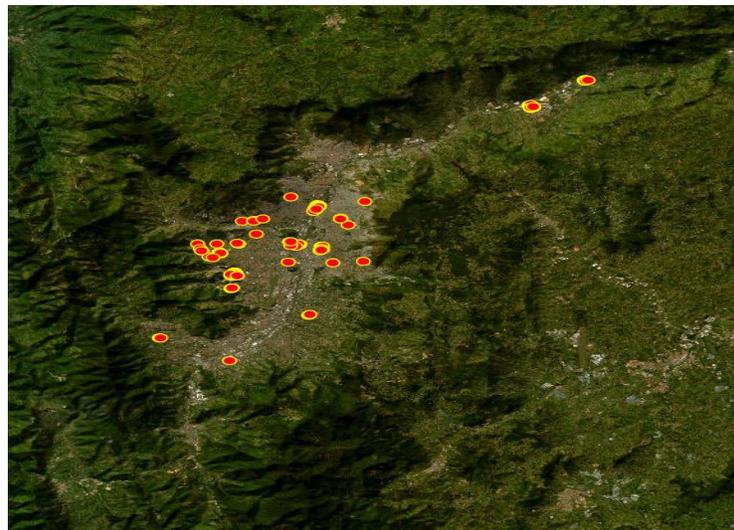


Imagen 14 Puntos rojos visitas realizadas en el territorio metropolitano.

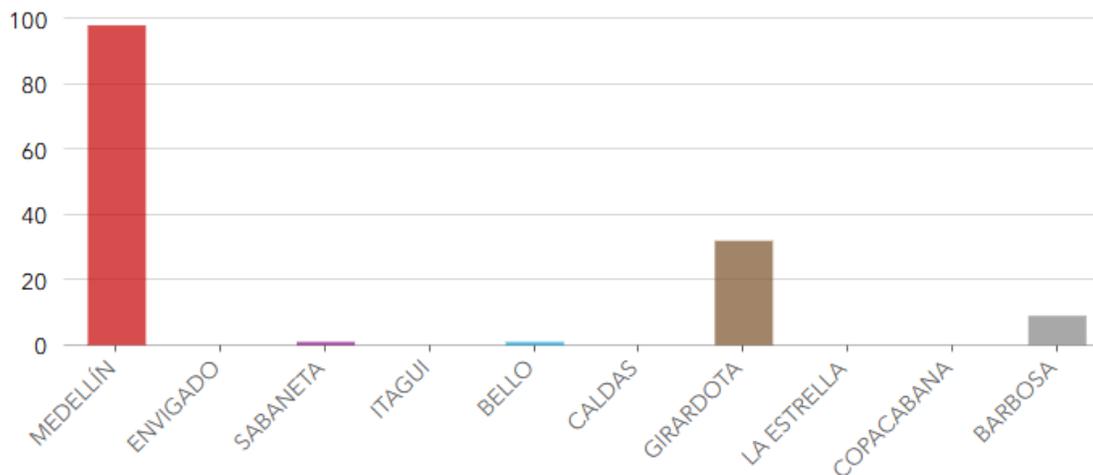


Figura 3 Visitas de árboles en riesgo realizadas por municipio.



Imagen 15 Visita a árboles en riesgo.

- **Monitoreo a sitios críticos río Aburrá Medellín y quebradas**

A la fecha se han realizado 37 visitas con informes realizados por el grupo de gestión de riesgo hídrico del río Aburrá Medellín y quebradas. Asimismo, se realizaron 13 recorridos adicionales para gestionar el proyecto de obras que realizara la subdirección de proyectos; 13 acompañamiento al Comité Metropolitano de Gestión

del Riesgo (CMGR), y 6 reuniones de con actas de interventoría al contrato 236 de 2024.



Imagen 16 Visita a placa deteriorada en el río Aburrá Medellín

Reducción de CO₂ equivalente con la ejecución de proyectos con potencial de reducción de emisiones que desarrolla el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

En cuanto al monitorio de la reducción de toneladas de CO₂ equivalente lograda por los proyectos de la Entidad, el equipo de Gestión del Riesgo y Cambio Climático a través del grupo de cambio climático está liderando la implementación territorial e institucional del sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) de acciones climáticas.

Este sistema permite cumplir con el eje de Seguimiento, Evaluación y Reporte, establecido en el Plan de Acción ante el Cambio y la Variabilidad Climática (PAC&VC) del Área Metropolitana del Valle de Aburrá 2019–2030, adoptado mediante el Acuerdo Metropolitano 04 de 2019.

La implementación del sistema MRV busca: recolectar información sobre las iniciativas de mitigación de GEI desarrolladas por la Entidad; hacer seguimiento al estado de avance de los Planes de Acción Climática (*Plan Integral de Cambio Climático de Antioquia – PICCA como plan territorial, y el PAC&VC como plan metropolitano*) y generar informes que permitan aportar al departamento información sobre los aportes al cumplimiento de los diferentes compromisos

nacionales e internacionales de las acciones de cambio climático bajo los principios de transparencia de la gestión de recursos.

Con el desarrollo de diferentes jornadas de capacitación se han fortalecido las capacidades internas y externas para recopilar de manera efectiva la información de las acciones ejecutadas en 2024, que permitirán al finalizar el año calcular a través de la herramienta la reducción de emisiones de CO₂ equivalente.

Algunas de las acciones que actualmente están siendo monitoreadas para su posterior registro están asociadas a proyectos como:

- Siembra, restauración y conservación de ecosistemas estratégicos y sus servicios;
- Acciones del PIGECA enfocadas a reducir emisiones de gases de efecto invernadero;
- Fortalecimiento de la infraestructura para la movilidad sostenible;
- Robustecimiento del sistema EnCicla.
- Promoción del consumo sostenible, la economía circular y la gestión eficiente de recursos (agua, energía).
- Gestión integral de residuos sólidos, entre otros.



Imagen 17 Jornada de nivelación de conceptos asociados al Cambio Climático y socialización del sistema MRV

El desarrollo e implementación del sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá no solo permite un control detallado de las reducciones de emisiones de CO₂ equivalente logradas por los proyectos ejecutados, sino que también garantiza la transparencia y la efectividad en el reporte de las acciones climáticas a nivel local, nacional e internacional.

Durante la jornada de nivelación de conceptos asociados al cambio climático, se enfatizó la importancia de la sistematización de datos y su vinculación con las metas de los planes estratégicos, como el Plan de Acción ante el Cambio y la Variabilidad Climática (PAC&VC) y el Plan Integral de Cambio Climático de Antioquia (PICCA). Estas jornadas, además, permitieron alinear capacidades técnicas y operativas tanto internas como externas, consolidando un enfoque integral en la recopilación y análisis de la información climática.

1.2.3.2 METAS DEL PLAN DE ACCIÓN

Tabla 15 Metas plan de acción asociados al programa 3

Proyecto general Acciones para el cambio y la variabilidad climática		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo de la gestión para el cambio y la variabilidad climática	1	1

En cumplimiento de las diversas estrategias priorizadas en el Plan de Acción ante el Cambio y la Variabilidad Climática (PAC&VC) 2019–2030, el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano (PIDM) 2021–2032, el Plan de Ordenamiento y Recursos Hídricos (PORH), entre otros, la Entidad ha implementado, a través de sus diferentes subdirecciones, una serie de acciones en áreas prioritarias. Estas incluyen el ordenamiento territorial, la movilidad sostenible, la gestión de calidad del aire, la restauración y conservación de ecosistemas estratégicos, producción y consumo sostenibles, la eficiencia en el uso de recursos, el manejo integral de residuos sólidos, la gestión del riesgo y la promoción del carbono neutralidad. Estas iniciativas buscan fortalecer la acción climática de la región, con el objetivo de reducir emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), incrementar los sumideros de carbono y mejorar la resiliencia territorial ante los impactos del cambio climático y la exacerbación de eventos hidrometeorológicos extremos que afecta a la región metropolitana.

Desde la subdirección Ambiental se han ejecutado acciones y proyectos que respaldan y complementan el desarrollo de las medidas y programas priorizados en el PAC&VC 2019–2030, así como en otras hojas de ruta orientadas al cumplimiento de las metas de reducción adoptadas.

A continuación, se mencionan algunos de estos proyectos de manera general, los cuales se describen en mayor detalle en las distintas adaptaciones del plan y sus respectivos programas.

- Estrategias de comunicación sobre la importancia de la conservación de la biodiversidad y recursos hídricos frente al cambio climático.
- Gestión de áreas protegidas
- Plan siembra y fortalecimiento de la red ecológica, viveros metropolitanos y sus actores estratégicos
- Fortalecimiento, administración, monitoreo y actualización, para la implementación del sistema de árbol urbano (SAU).
- Esquemas de pago por servicios ambientales -PSA urbano y rural
- Programa REDRIO, monitoreo y seguimiento de la calidad y cantidad del agua del río Aburrá Medellín y sus quebradas afluentes.
- Monitoreo del Río Aburrá-Medellín y sus Afluentes.
- Plan Quebradas, visitas de seguimiento a los puntos intervenidos con proyectos de economía circular y Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN).
- Fortalecimiento social y operación de la red de monitoreo de aguas subterráneas del Valle de Aburrá.
- Monitoreo de la calidad y cantidad del recurso hídrico superficial y subterráneo
- Mesa Metropolitana de Aguas Subterráneas y foro del agua.
- Identificación de áreas de reforestación en las zonas de recarga del acuífero.
- Vinculación de los productores agrícolas, pecuarios, industriales y domésticos (cultivos pequeños de pan coger, autoconsumo) del Consejo Comunitario de la Vereda San Andrés, en el proyecto de buenas prácticas ambientales.
- Balance hidrológico para la identificación, caracterización y priorización de amenazas, análisis de vulnerabilidad y clasificación de riesgos que afectan la disponibilidad hídrica superficial.
- Visitas de seguimiento a las obras contempladas en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos.
- Seguimiento a las PTAR de Aguas Claras y San Fernando.
- Apoyo a procesos de cooperación técnica, Red Global C40 en el marco del programa Laneshift, cuyo objetivo es descarbonizar el transporte de carga.

- Promoción de la estrategia de financiamiento climático a través de la Red Antioqueña de Cooperación Internacional.
- Acompañamiento y asesoría técnica a empresas para la reducción de emisiones y la eficiencia energética, aspectos clave del Plan Individual de Reducción de Emisiones Atmosféricas (PIR).
- Investigación aplicada para el desarrollo e integración del inventario de emisiones regional y metropolitano, así mismo, para la evaluación del modelo de calidad del aire y fuentes externas de biomasa.
- Implementación de la Política Metropolitana de Economía Circular
- Acompañamientos técnicos para la gestión eficiente de recursos desde el componente de producción y consumo sostenible.
- Fortalecimiento de capacidades técnicas a través de capacitaciones en temas asociados con cambio climático, eficiencia energética, huella de carbono, reducción de emisiones y gestión de residuos en el sector empresarial.
- Elaboración de inventario de emisiones GEI corporativa.
- Coordinación de la Mesa Regional de Residuos Sólidos.
- Fortalecimiento de capacidades a través de charlas asociadas con la gestión y manejo de residuos sólidos.

El Equipo de Gestión del Riesgo y Cambio Climático de la Subdirección Ambiental, como parte de su apoyo a la gestión de la acción climática, ha desarrollado los siguientes proyectos y acciones, los cuales contribuyen al componente de adaptación frente a los efectos e impactos del cambio y la variabilidad climática en todo el Valle de Aburrá.

Formulación de estudios previos: Se han formulado dos proyectos que, a través de la gobernanza y el conocimiento del riesgo climático, fortalecerán la capacidad adaptativa y ayudarán a reducir la vulnerabilidad territorial.

1. Fortalecimiento del conocimiento en ciencia climática mediante procesos de apropiación social del conocimiento para la red metropolitana de gestión del riesgo del Valle de Aburrá. Este proyecto tiene como objetivo continuar con la implementación del modelo de gobernanza climática a través de la apropiación social del conocimiento y el desarrollo del Colaboratorio de Acción Climática.
2. Estudio de riesgo de desastres debido a fenómenos hidrometeorológicos asociados al cambio y variabilidad climática en el Valle de Aburrá, para la

formulación y priorización de acciones y su incorporación en el ordenamiento territorial. Este proceso está orientado al conocimiento de las amenazas y los riesgos climáticos.

Implementación del Sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) de acciones climáticas.

Este sistema permite centralizar la información asociada a la gestión del cambio climático en el territorio metropolitano, teniendo en cuenta las acciones de mitigación y adaptación que se realicen, por parte de los entes territoriales y empresas, enmarcadas en el seguimiento del Plan Integral de Cambio Climático de Antioquia (PICCA) y del PAC&VC 2019 – 2030, para aportar al cumplimiento de las metas establecidas en la Contribuciones Nacionales Determinadas (NDCs, por sus siglas en inglés).

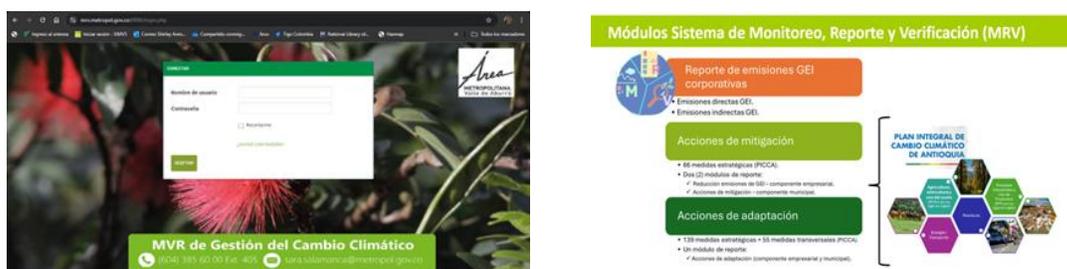


Imagen 18 Plataforma MRV y sus componentes

A 31 de diciembre, se han desarrollado 43 acompañamientos a los municipios del Valle de Aburrá para la implementación del Sistema MRV, de los cuales, una reunión estuvo enfocada a la implementación del módulo asociado al cálculo de emisiones corporativas y las demás en el reporte de acciones de mitigación y adaptación. Estos acompañamientos incluyeron actividades de nivelación de conceptos, socialización del MRV, inventarios de emisiones de GEI, identificación de medidas que impactan el PICCA / PAC&VC y reporte en la plataforma.



Imagen 19 Jornadas de socialización e implementación del sistema MRV con los municipios del Valle de Aburrá (Copacabana)

Tabla 16 Relación de intervenciones por municipio para la implementación del Sistema MRV

Municipio	Número de intervenciones por municipio
Itagüí	9
Envigado	2
Sabaneta	5
Copacabana	6
Bello	5
Barbosa	3
Girardota	5
La Estrella	2
Medellín	3
Caldas	2
Todos los municipios	1
Total de intervenciones	43

Acciones de gestión del riesgo en función de la adaptación al cambio climático.

- Investigación aplicada, desarrollo tecnológico y apropiación social del conocimiento orientadas a facilitar la acción preventiva, la toma de decisiones oportuna para una gestión efectiva del riesgo (incluyendo variabilidad y cambio climático), y el seguimiento y análisis integral de variables relacionadas con la calidad del aire en el territorio metropolitano.
- Estudio de vulnerabilidad ante la amenaza por inundación del río Medellín en el tramo comprendido entre la quebrada la clara y ancón sur; monitoreo del tramo canalizado del río Medellín y diseño de obras de protección en algunos puntos críticos

- Asistencia técnica para el conocimiento, reducción y manejo de los escenarios de riesgos y puntos críticos en el Valle de Aburrá.
- Coordinación de la Comisión Interinstitucional Técnica Asesora de Incendios de Cobertura Vegetal e Interfaz.
- Asistencias técnicas para la actualización de los instrumentos de planificación y la política de gestión del riesgo.
- Fortalecimiento de capacidades técnicas para afrontar los impactos del cambio climático a través de la seguridad alimentaria (eco huertas).
- Fortalecimiento de capacidades técnicas para afrontar los impactos del cambio climático a través de la seguridad alimentaria (eco huertas).
- Procesos de apropiación social del conocimiento en temas asociados con la gestión del riesgo y el cambio climático para la comunidad en general e instituciones educativas.
- Implementación del modelo de gobernanza climática y estrategias de financiamiento para fortalecer la gestión del riesgo en los municipios.

Gestión del cambio climático en el ordenamiento territorial

En conjunto con la subdirección de Planeación se ha apoyado en la incorporación de la determinante de Cambio Climático en el ordenamiento territorial, en los siguientes procesos:

- Elaboración de informes técnicos: un (1) informe técnico de evaluación de la incorporación de la determinante en la Modificación Excepcional de Norma Urbanística asociado al POT del municipio de Bello y Plan Parcial El Progreso.
- Elaboración de ficha determinante ambiental: Dos (2) documentos con la descripción de la determinante para el municipio de Girardota y el Plan Parcial "El Volador".
- Reuniones de concertación: Una (1) reunión de concertación de la Modificación Excepcional de la Norma Urbanística asociado al POT del municipio de Bello.

Tabla 17 Metas plan de acción asociados al programa 3

Proyecto general Implementación de acciones para la gestión del riesgo		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión para la Implementación de acciones para la gestión del riesgo	1	1

La Ley 1523 de 2012 establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD), y su cumplimiento es esencial para las autoridades ambientales, es así como desde equipo de Gestión del Riesgo se han desarrollado las siguientes acciones:

1. **Prevención y mitigación de desastres:** fortalecer la capacidad para la prevención y mitigación de desastres en la región metropolitana, mediante la asistencia técnica a los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo, promoviendo el conocimiento sobre amenazas naturales (avenidas torrenciales, inundaciones, deslizamientos e incendios forestales) y tecnológicas (derrames, escapes, vertimientos). En coordinación con la Red Metropolitana de Gestión del Riesgo, las autoridades ambientales impulsan la implementación de medidas preventivas que minimicen el impacto ambiental y social de estos eventos, priorizando la preparación y una respuesta adecuada.
2. **Protección del ecosistema y de la población:** Con el cumplimiento de esta ley, se apoya con la protección del ecosistema y de las comunidades, al evitar o mitigar daños que podrían afectar tanto al entorno natural como a las personas., a través de todos los programas del Plan Metropolitano de Gestión del Riesgo, Estrategia Metropolitana de Respuesta y preparativos de desastre.
3. **Responsabilidad legal y coordinación interinstitucional:** La ley asigna responsabilidades claras a las autoridades, instándolas a coordinar esfuerzos con otros organismos para gestionar riesgos de desastres de manera efectiva. Esta colaboración es esencial para garantizar respuestas oportunas y adaptar políticas que fomenten un desarrollo sostenible y seguro. A través de la Estrategia Metropolitana de Respuesta, se trabaja continuamente en la protección de los ecosistemas y la seguridad humana.
4. **Reducción de la vulnerabilidad ambiental:** La gestión del riesgo de desastres incluye disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas mediante

prácticas de desarrollo sostenible, uso racional de los recursos y restauración de áreas degradadas. A través del protocolo de evaluación de incendios de cobertura vegetal, el programa de protección de polinizadores y el control de especies invasoras, contribuimos a mitigar riesgos y fortalecer las capacidades de los municipios, promoviendo un esfuerzo conjunto para reducir la vulnerabilidad ambiental.

El cumplimiento de la Ley 1523 es crucial, ya que proporciona un marco normativo y estratégico que guía a las autoridades ambientales en la adopción de medidas que protejan a las personas, el medio ambiente y fomenten un desarrollo sostenible en la Región Metropolitana

Tabla 18 Metas plan de acción asociados al programa 3

Proyecto general Implementación de acciones para la gestión del riesgo		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo logístico a la gestión del riesgo	1	0,93

Al 31 de diciembre de 2024 se logró el cumplimiento del 93 % equivalente al apoyo logístico a la gestión del riesgo, mediante el Contrato 159 de 2024, cuyo objeto se basó en la prestación del Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Especial de Pasajero.

Tabla 19 Metas plan de acción asociados al programa 3

Proyecto general Implementación de acciones para la gestión del riesgo		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Municipios apoyados en respuesta a emergencias	10	9,1

Se llevó a cabo la entrega de insumos a los 10 cuerpos de bomberos del Valle de Aburrá para mejorar su capacidad de respuesta ante emergencias relacionadas con el fenómeno de El Niño. Esta entrega fue motivada por la manifestación de necesidades específicas de equipos para optimizar su atención.

Además, se han realizado 11 sesiones ordinarias de la Comisión Interinstitucional Técnica Asesora de Incendios de Cobertura Vegetal e Interfaz, con el objetivo de fortalecer la respuesta a emergencias. En estas sesiones han participado los 10

municipios del Valle de Aburrá, a través de diversas dependencias y con la colaboración de los cuerpos de bomberos.

Asimismo, se han ejecutado 40 asistencias técnicas y acompañamientos a los municipios del Valle de Aburrá, donde se han establecido mesas de trabajo para la revisión, recopilación de información y actualización de los instrumentos de planificación y la política de gestión del riesgo, tales como los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD) y la Estrategia Municipal de Respuesta a Emergencias (EMRE).

Siendo fundamental que estos documentos estén alineados con el Plan Metropolitano de Gestión de Desastres y la Estrategia Metropolitana de Apoyo a Respuesta a Emergencias (EMARE), ya que es a través de este marco que la entidad apoya a los municipios en el desarrollo de proyectos y en situaciones donde necesiten respaldo ante fenómenos que superen sus capacidades operativas.



Imagen 20 Actualización instrumentos de planificación territorial

Tabla 20 Metas plan de acción asociados al programa 3

Proyecto general Implementación de acciones para la gestión del riesgo		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Cuerpo de bomberos fortalecidos en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá	10	10

Se han fortalecido los cuerpos de bomberos de los municipios de Bello, Copacabana, Girardota, Barbosa, Envigado y el Distrito de Medellín; mediante la entrega de piscinas destinadas a la prevención de emergencias por incendios forestales en el Valle de Aburrá.

Además, se ha realizado seguimiento a los equipos entregados en anteriores contratos para la atención de emergencias de los cuerpos de bomberos del Valle de Aburrá como fortalecimiento a su respuesta. Este seguimiento ha abarcado a siete municipios: Bello, Copacabana, Caldas, Girardota, Envigado, Barbosa, Medellín, Sabaneta, Itagüí y La Estrella.



Imagen 21 Espacios de fortalecimiento a los cuerpos de bomberos

Tabla 21 Metas plan de acción asociados al programa 3

Proyecto general Implementación de acciones para la gestión del riesgo		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Personas impactadas en la gestión del riesgo 24/7, para activación de planes de emergencia y contingencia.	3 000	5.908

En el marco del impacto a personas sobre la gestión de riesgo de desastres, se han realizado las siguientes acciones:

Consejos Metropolitanos de Gestión del Riesgo de Desastres: En el marco del acuerdo 19 de 2022, que reglamenta la Política Metropolitana de Gestión del Riesgo de Desastres, se instaura el Consejo Metropolitano de Gestión del Riesgo de Desastres que se reúne quincenalmente. Este espacio congrega a los entes territoriales y entidades descentralizadas interesadas en participar, facilitando diversas intervenciones que permiten conocer las iniciativas en desarrollo en el territorio en beneficio de la gestión del riesgo, buscando replicar estas buenas prácticas para mejorar el trabajo de las oficinas de gestión del riesgo y el impacto en las comunidades locales. Hasta la fecha, se han llevado a cabo 22 encuentros, con la participación de 600 personas, abordando temas variados como el cambio climático, el riesgo sísmico y el estado del río Aburrá, entre otros.



Imagen 22 Reunión del Consejo Metropolitano de Gestión del Riesgo de Desastres

Se realiza pasantía por medio de U.S Agency for International Development/Bureau for Humanitarian Assistance (USAID/BHA) de entidades de Ecuador al Área metropolitana, donde se presentó el modelo de gestión de la Entidad, el apoyo que se brinda a la atención de emergencias, las experiencias exitosas territoriales. También, se presenta el proyecto SIATA a través de la cual se realiza monitoreo de amenazas, se tratan temas de gobernanza y se visitan los grupos CUIDÁ y bomberos.



Imagen 23 Pasantía Ecuador con USAID

De igual manera, a través de otras estrategias como CUIDÁ y los Planes de Lección, se ha avanzado en impacto para la gestión de riesgo, de la siguiente manera:

- **CUIDÁ**

Se ha activado a las comunidades de la red metropolitana de Gestión del Riesgo de Desastres para evaluar el estado de articulación de los grupos, las actividades realizadas y la situación de las eco huertas, considerando la relevancia de la seguridad alimentaria en el contexto del fenómeno de El Niño.

El impacto se ha medido a través de la activación de los grupos mediante llamadas y visitas para revisar el estado de las eco huertas, así como la actualización de bases de datos y la realización de talleres sobre diversas temáticas, tales como incendios forestales y cambio climático, primeros auxilios, impactos en la salud por variaciones climáticas, efectos de la contaminación en la salud humana, activación de CUIDÁ ante la variabilidad climática, riesgos para la fauna doméstica y silvestre, gestión de residuos sólidos y su relación con la gestión del riesgo, y los peligros que representa la fauna feral para la biodiversidad. También se ha proporcionado una introducción a los grupos CUIDÁ.

A la fecha de corte del presente informe se han impactado 3.481 personas del Distrito de Medellín y los 9 municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

- **PLANES DE LECCIÓN**

En asociación con la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional – USAID, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá se encuentra realizando el proyecto piloto de cooperación internacional denominado Planes de Lección. A través de este, se busca generar apropiación del conocimiento en 20 Instituciones o establecimientos educativos del Valle de Aburrá, dos por cada municipio; una del orden público y una del privado.

A través de este proyecto se han impactado 400 personas directamente, con la formación a infantes entre segundo y quinto de primaria en Gestión del Riesgo de Desastres.

Tabla 22 Metas plan de acción asociados al programa 3

Proyecto general Implementación de acciones para la gestión del riesgo		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Análisis hidrológico e hidráulico, socavación, transporte de sedimentos, estudios de riesgo de detalle y/o monitoreo de quebradas cuya descarga intercepta la línea férrea (Metro y Tren del Río) y vías regionales	1	0,98

Se celebró el Contrato Interadministrativo No. 236 de 2024 con la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín; que tiene por objeto llevar a cabo un estudio

de vulnerabilidad frente a la amenaza de inundaciones en el río Aburrá Medellín, específicamente en el tramo entre la quebrada La Clara y Ancón Sur.

Las actividades enmarcadas en el contrato incluyen el monitoreo del tramo canalizado del río Aburrá Medellín, con el fin de evaluar las condiciones actuales del cauce y los factores que inciden en el transporte de sedimentos y la socavación, además del diseño de obras de protección en puntos críticos. Este proyecto está en consonancia con los objetivos estratégicos de gestión del riesgo de desastres en el área metropolitana y es fundamental para mitigar los impactos de las inundaciones en las infraestructuras adyacentes, especialmente en las vías regionales y la línea férrea del Metro y el Tren del Río.

La información obtenida mediante este estudio permitirá una toma de decisiones informada para la implementación de obras preventivas, con el fin de reducir la probabilidad de futuros eventos de inundación y proteger tanto a la comunidad como a la infraestructura en la zona.

De igual manera, se han llevado a cabo tareas exhaustivas de control y monitoreo a lo largo del cauce del río Aburrá-Medellín y sus principales afluentes, con énfasis en ocho quebradas que descargan directamente al río. Estas visitas han facilitado la evaluación de la calidad del agua, la identificación de puntos críticos de riesgo ambiental y estructural en áreas clave, así como la recopilación de datos esenciales para la planificación de intervenciones.

Estas actividades cubren tanto el tramo canalizado como el no canalizado del río, lo que permite un análisis integral de las condiciones hidráulicas, los niveles de sedimentación, el estado de las estructuras de contención y la localización de focos de contaminación. Esta información es fundamental para mejorar la gestión del recurso hídrico, prevenir inundaciones y priorizar obras de mitigación en áreas vulnerables.



Imagen 24 Sectores del Río Aburrá Medellín monitoreados

Durante el período reportado, se realizaron 37 visitas de inspección a puntos críticos, identificando necesidades de intervención en sectores prioritarios. El equipo participó activamente en 13 Consejos Metropolitanos de Gestión del Riesgo, fortaleciendo la coordinación interinstitucional para la implementación de estrategias preventivas y de respuesta.

En el marco de los contratos y convenios vigentes, se realizaron 6 reuniones de seguimiento al Contrato 236/2024 (Estudio de vulnerabilidad ante la amenaza por inundación del río Medellín en el tramo comprendido entre la quebrada la clara y ancón sur; monitoreo del tramo canalizado del río Aburrá Medellín y diseño de obras de protección en algunos puntos críticos).

Adicionalmente, se efectuaron 13 recorridos específicos para el seguimiento a puntos críticos en quebradas y en el cauce del río, recopilando información clave para el diseño de medidas correctivas y la ejecución de obras de protección. Estas acciones reflejan el compromiso del equipo con la protección del medio ambiente, la mitigación del riesgo y la seguridad de las comunidades del área metropolitana.

Tabla 23 Metas plan de acción asociados al programa 3

Proyecto general Implementación de acciones para la gestión del riesgo		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Implementación del Plan de Metropolitano de Riesgo Sísmico en los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá	1	1

La implementación del Plan Metropolitano del Riesgo Sísmico se ha orientado en fortalecer el conocimiento de la población en el estudio de riesgo sísmico de la Entidad. Se han realizado 20 talleres de riesgo sísmico en los territorios del Valle de Aburrá, impactando a más de 800 personas. En estos talleres se presenta el estudio, se mencionan las generalidades de sus resultados y se instruye a los participantes sobre las acciones a tomar antes, durante y después de un sismo.



Imagen 25 Talleres de riesgo sísmico Izq. Batallón Pedro Nel Ospina y Der. MOVA

Adicionalmente se han realizado reuniones con los alcaldes, secretarios de hacienda y coordinadores de gestión del del riesgo del Distrito de Medellín y los municipios de Caldas, Sabaneta y Copacabana para presentarles la Estrategia de Gestión Financiera ante el Riesgo de Desastres. Esta estrategia representa un esfuerzo para asegurar los territorios frente a posibles escenarios de riesgo que puedan afectar a su población.



Imagen 26 Reuniones de Estrategia Financiera Izq. Caldas y Der. Sabaneta

Además, se ha capacitado a 30 Ingenieros de la Entidad certificados en evaluación de daños de edificaciones post desastres, atendiendo a la posibilidad de un escenario de riesgo por sismo en el territorio, es importante prepararse para prestar apoyo a la respuesta a emergencias a los municipios y al distrito.



Imagen 27 Simulacro en la implementación de Evaluación de Daños

Tabla 24 Metas plan de acción asociados al programa 3

Proyecto general Implementación de acciones para la gestión del riesgo		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Empresas y municipios apoyados en acciones que apunten al conocimiento y la reducción del riesgo de origen tecnológico	10	10

El equipo de Riesgos Tecnológicos y NATECH trabaja en articulación con los 9 municipios y el Distrito de Medellín del Valle de Aburrá, proporcionándoles conocimiento especializado en la gestión de riesgos tecnológicos y NATECH. Desde 2017, se ha implementado el Mapa de Riesgo Químico (MRQ), una herramienta que permite visualizar y clasificar las empresas de los sectores industrial, comercial y/o servicios que almacenan, transforman y/o utilizan alguna de las 88 sustancias peligrosas de interés ambiental y accidental para la Entidad.

La selección de estas sustancias es el resultado de una búsqueda bibliográfica en diferentes fuentes, tales como la Directiva Seveso III, el reglamento de seguridad de procesos OSHAS y la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA).



Imagen 28 Capacitación de Riesgos Tecnológicos y Natech a Cuerpo de Bomberos Municipio de Itagüí.

En 2024 se inició la actualización del aplicativo MRQ, ahora denominado Mapa de Peligros Tecnológicos (MPT). Este nuevo sistema permitirá identificar empresas, entidades, estaciones de servicio, hospitales y otros sectores con posibles escenarios de riesgos tecnológicos, clasificados según el origen del peligro: químico, biológico, eléctrico, mecánico, estructural, radiación, y tecnología de información y telecomunicaciones.

Se proyecta que el MPT esté completamente desarrollado y operativo en 2025. El propósito de este aplicativo es ayudar a mitigar y gestionar de mejor forma los riesgos de origen tecnológico en el Valle de Aburrá convirtiéndose en una herramienta para las empresas y organismos de respuesta. El MPT facilitará el acceso a información crucial en tiempo real, mejorando la capacidad de respuesta ante emergencias.

Paralelamente, se han visitado aproximadamente 140 empresas pertenecientes al Valle de Aburrá, donde se han brindado capacitaciones sobre Riesgo Tecnológico y NATECH, ayudando ampliar la percepción sobre este tema y los diferentes peligrosos tecnológicos asociados a sus procesos. También se revisaron 82 planes de contingencia presentados por empresas del sector de transporte y fuentes fijas de materiales peligrosos.



Imagen 29 Capacitación en Riesgos Tecnológicos y Natech a empresas agremiadas a Fenalco.

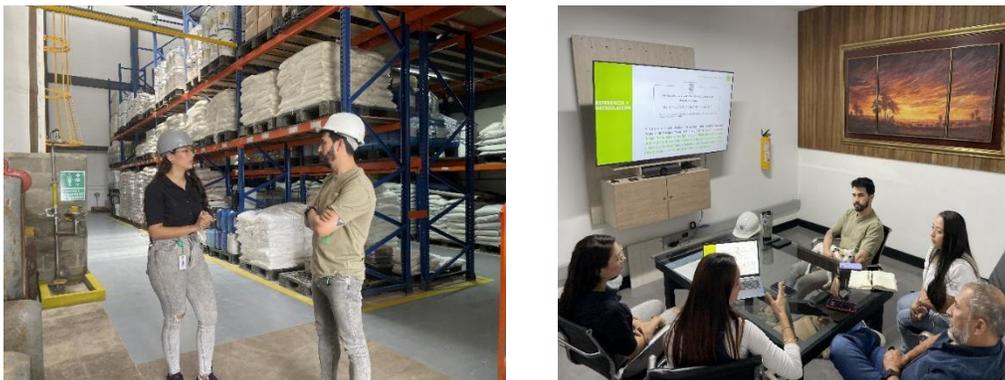


Imagen 30 Capacitación en Riesgos Tecnológicos y Natech a la empresa OXIQUÍMICA

Por otro lado, el equipo de Riesgos Tecnológicos y NATECH del Área Metropolitana del Valle de Aburrá lidera la Comisión de Riesgos Tecnológicos del Distrito de Medellín, un espacio que reúne a actores clave de diversos sectores: público (como CORNARE y la Secretaría de Salud), privado (EPM, Metro de Medellín, CENIT) y educativo (UNAL, CES, Pascual Bravo, UdeM, entre otros). Este trabajo motivó la creación, en 2024, de la Primera Comisión Metropolitana de Riesgos Tecnológicos y NATECH, cuyo propósito es fortalecer el conocimiento y brindar asesoramiento en la gestión de riesgos de desastres asociados a eventos tecnológicos y NATECH.

Esta nueva Comisión, liderada por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, está integrada por representantes de los Consejos Municipales de Gestión del Riesgo, Oficinas de Gestión del Riesgo, Secretarías de Medio Ambiente y Planeación,

Corantioquia, cuerpos de bomberos, empresas, agremiaciones y la comunidad en general.



Imagen 31 Capacitación a las empresas de Pro-Aburrá Norte en Sistemas Globalmente Armonizado y Clasificado y Etiquetado de productos Químicos.



Imagen 32 Comisión de Riesgos Tecnológicos y Natech del distrito de Medellín



Imagen 33 Comisión Metropolitana de Riesgos Tecnológicos y Natech.

Tabla 25 Metas plan de acción asociados al programa 3

Proyecto general Medidas de prevención, control y manejo de riesgos asociados a la biodiversidad		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Municipios apoyados para atender eventos o solicitudes por presencia de abejas y avispas y caracoles invasores.	10	10

A través de una evaluación detallada y un diagnóstico preciso, se establece un plan de acción para dar manejo integral al riesgo en articulación con entidades municipales, cuerpos de emergencia, Empresas Públicas de Medellín, y autoridades ambientales, como Corantioquia. Es crucial resaltar que la participación de la comunidad en cada intervención es esencial para alcanzar resultados efectivos y sostenibles.

A partir del 1 de agosto de 2024, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) y el Centro de Ciencia Parque de la Conservación suscribieron el contrato de ciencia y tecnología No. 187 de 2024, con el objetivo de desarrollar estrategias integrales para la prevención, control y manejo de abejas, avispas y caracoles invasores en el Valle de Aburrá.

Este contrato busca fortalecer la gestión del riesgo a través de tres (3) componentes: (1) Estrategia de divulgación y promoción científica mediante la educación, comunicación y apropiación social del conocimiento para la prevención y gestión del

riesgo asociado a la presencia de abejas, avispas y caracoles invasores en el Valle de Aburrá, (2) Gestión del riesgo para el manejo integral de las abejas africanizadas y avispas sociales en el Valle de Aburrá; y (3) Gestión del riesgo para el manejo de los caracoles invasores (caracol africano y caracol de jardín) en el Valle de Aburrá.

Al 31 de diciembre de 2024, se han ejecutado una serie de actividades de la que se deriva la siguiente información:

- Atención a solicitudes por presencia de caracoles: 468
- Jornadas de control de caracoles en puntos críticos: 89
- Capacitaciones: 69
- Recepción de colectas realizadas por la comunidad: 276
- Población beneficiada: 3.715
- Kilogramos caracoles recogidos: 1.593 kg

En cuando al manejo de abejas y avispas, se reporta lo siguiente:

- Intervenciones (rescates) realizados: 32
- Capacitaciones: 64
- Visitas técnicas (Seguimiento a rescates, portanúcleos, refugios para abejas y avispas, seguimiento a reubicadores): 165
- Refugios instalados para abejas y avispas nativas: 17 (1 por municipio/distrito (10) además PDC (1), AMVA (1), Ditaires (1), Parque de las Aguas (2), CAVR (2))
- Integrantes de la red de reubicadores del Valle de Aburrá: 22
- Población beneficiada: 3.715



Imagen 34 a) Atención a solicitudes por presencia de caracoles invasores. b) Recepción de caracoles invasores. c) Apoyo a jornada de control interinstitucional. d) Capacitaciones en manejo integral. e) Estrategia de apropiación social del conocimiento en Instituciones educativas.



Imagen 35 f) Apoyo en la intervención de nido de abejas. g) Visitas técnicas por presencia de abejas o avispas. h) Seguimiento a refugios para abejas y avispas nativas. i) Seguimiento a portanúcleos para la atracción de enjambres de abejas. j) Capacitación en manejo integral.

Tabla 26 Metas plan de acción asociados al programa 3

Proyecto general		
Medidas de prevención, control y manejo de riesgos asociados a la biodiversidad		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Municipios apoyados para atender eventos o solicitudes por presencia de abejas y avispas y caracoles invasores. - Operador para la recolección de caracoles para el cumplimiento de la normatividad con medidas de transporte de biológicos	10	10

El equipo de riesgo asociado a biodiversidad lleva a cabo de manera continua jornadas de control y recolección de caracoles invasores (caracol africano y caracol de jardín) en todo el territorio metropolitano.

La mayor cantidad de caracoles invasores se encontró en espacios públicos, seguido de casas, empresas públicas, centros educativos, conjuntos residenciales, empresas privadas, centros de salud y, finalmente, centros comerciales.

Desde el 1 de agosto de 2024, se están implementando acciones específicas bajo el contrato de ciencia y tecnología No. 187 de 2024 para cumplir con el Componente 3 del proyecto, el cual se centra en la gestión del riesgo y el manejo de los caracoles invasores (caracol africano y caracol de jardín) en el Valle de Aburrá. Otras de las acciones se enfocan en la disposición final de los caracoles invasores colectados, a través de una empresa especializada en el manejo de residuos biológicos, ASEI.

Al 31 de diciembre de 2024, se han colectado un total de 1.593 kg de caracoles invasores distribuidos en el Valle de la Aburrá de la siguiente manera:

- Barbosa: 4,2 kg
- Bello: 64,6 kg
- Caldas: 5,5 kg
- Copacabana: 13,9 kg
- Envigado: 7,7 kg
- Girardota: 74,1 kg
- Itagüí: 74,3 kg
- Estrella: 0,565 kg
- Sabaneta: 0,5 kg
- Medellín: 1.348,0 kg



Imagen 36 Manejo integral de caracoles invasores. Colecta, almacenamiento y disposición final del material biológico

Tabla 27 Metas plan de acción asociados al programa 3

Proyecto general Medidas de prevención, control y manejo de riesgos asociados a la biodiversidad		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión de la Protección y Conservación de la flora y fauna silvestre	1	1

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, consciente de la problemática que afrontan los municipios y el distrito de su jurisdicción respecto al riesgo asociado a la biodiversidad, dado la presencia de la abeja africanizada (*Apis mellifera*) y avispas sociales, especies defensivas con potencial riesgo de picadura a las personas y a los animales, así como por la presencia de los caracoles invasores como el caracol gigante africano (*Lissachatina fulica*) y el caracol de jardín (*Cornu aspersum*), considerados vectores epidemiológicos que representan un riesgo para la salud pública. Esta contribuye con su experiencia y el conocimiento de su personal para brindar atención y apoyo a los entes territoriales de su jurisdicción, actuando con criterio y responsabilidad desde un enfoque integral de Gestión del Riesgo.

En este contexto, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá impulsa la ejecución de actividades orientadas a la prevención, atención del riesgo, y manejo de desastres, así como a la gobernanza, educación y comunicación del riesgo. También trabaja en la cuantificación de impactos ambientales derivados de eventos peligrosos de origen natural, socio-natural y tecnológico, con el fin de liderar, apoyar y promover acciones de prevención, control, mitigación y recuperación. Estas acciones permiten a la Entidad, en su rol de Autoridad Ambiental para Grandes Centros Urbanos, cumplir con su misión.

Adicionalmente, se la Entidad se ha enfocado en entregar herramientas y fomentar el aprendizaje de técnicas que garanticen el rescate y/o control de las especies mencionadas bajo condiciones de bienestar animal, asegurando su reubicación o disposición final adecuada. En este esfuerzo, se brinda apoyo y acompañamiento a las personas que integran la Red de Reubicadores en el caso de las abejas africanizadas y avispa social, así como a los líderes comunitarios y entes territoriales para la gestión de los caracoles invasores.

Así, desde las competencias como autoridad ambiental urbana, se logra generar una atención integral en el territorio, propendiendo por el fortalecimiento de las capacidades técnicas en las administraciones municipales y distrital. Esto incluye la importancia de avanzar en la construcción de una línea base de conocimiento y contar con personal idóneo para el manejo integral de estas especies en los ecosistemas y avanzar en la divulgación y apropiación social del conocimiento.

A continuación, se relacionan las actividades realizadas por el equipo para el conocimiento y la reducción del riesgo asociado a abejas y avispas:

- **Asistencia a reuniones de articulación y mesas técnicas:**
 - Establecimiento de la Mesa Técnica Metropolitana para la gestión del riesgo asociado a abejas y avispas.
 - Colaboración con empresas privadas.
 - Coordinación con Empresas Públicas de Medellín (EPM) y CORANTIOQUIA.
 - Participación en Mesas Técnicas Municipales y Distritales para el manejo de abejas y avispas.
 - Fomento de la articulación interinstitucional.

- **Apropiación social del conocimiento:**
 - Realización de capacitaciones teóricas y prácticas sobre el manejo integral de abejas y avispas sociales dirigidas a diversos grupos en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, como instituciones educativas, empresas privadas, entes territoriales y organizaciones ambientales y sociales.
 - Organización y participación en eventos educativos, talleres, y jornadas de sensibilización.
 - Desarrollo y ejecución de un simposio académico sobre abejas y avispas.
 - Producción de contenido técnico y científico, incluyendo la estructuración y revisión de materiales para publicación en medios de comunicación.
 - Instalación de refugios para abejas y avispas nativas.
 - Creación continua de contenido informativo y educativo para redes sociales.
- **Apoyo a municipios:**
 - Asistencia en la ejecución de rescates y reubicación de abejas africanizadas y avispas sociales.
 - Realización de visitas técnicas, asesorías y seguimiento a rescates, cubriendo las etapas antes, durante y después de cada intervención.
 - Brindar apoyo técnico y teórico a rescatistas
- **Fortalecimiento de la red de reubicadores del AMVA:**
 - Visitas técnicas para seguimiento, asesoría y capacitación continua.
 - Acompañamiento permanente a los reubicadores.
 - Caracterización de sitios de reubicación para abejas africanizadas y avispas sociales.
 - Generación de mapas y buffers de coberturas vegetales.
 - Apoyo técnico a los sitios de reubicación.
 - Inspecciones semanales de refugios para abejas y avispas nativas para mantenimiento e identificación de ocupación en celdas.
 - Procesamiento de información y elaboración de documentos, incluyendo la consolidación de la línea base de conocimiento.

- Monitoreo de porta-núcleos en Medellín con visitas técnicas para el seguimiento, mantenimiento y redirección de sitios de establecimiento de enjambres de Apis mellifera.
- **Generación de protocolos y documentación:** Estructuración, actualización y ajustes de documentos técnicos, incluyendo:
 - Protocolo para la atención de casos relacionados con Apis mellifera y avispas sociales en el Valle de Aburrá.
 - Protocolo de rescate y reubicación de abejas africanizadas y avispas sociales.
 - Documento sobre abejas con agujón y avispas en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
 - Documento técnico para rescate y reubicación de abejas con agujón y avispas.
 - Documento refugios para abejas y avispas nativas: una apuesta de educación ambiental para la reducción del riesgo en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
 - Caracterización de sitios de reubicación de Apis mellifera.
 - Documento sobre siembra de jardines funcionales para la atracción de polinizadores, especialmente himenópteros.
 - Elaboración de informes de análisis de variables e indicadores de gestión.
 - Estructuración y consolidación de informes de gestión.
 - Atención a solicitudes de usuarios y actualización de carpetas con evidencias documentadas.

Actividades para el conocimiento y la reducción del riesgo asociado a caracoles invasores:

- **Atención a solicitudes:**
 - Realización de visitas técnicas, colecta y traslado de caracoles invasores para su disposición final.
 - Elaboración de informes técnicos en respuesta a cada visita realizada.
 - Implementación de rutas semanales para la recepción y manejo de caracoles invasores.

- Apoyo en jornadas periódicas de control en los sitios identificados con presencia de caracoles invasores.
- **Articulación interinstitucional:**
 - Participación en reuniones de coordinación y mesas técnicas.
- **Apropiación social del conocimiento:**
 - Capacitación teórica y práctica sobre el manejo integral de caracoles invasores dirigida a la comunidad en general, incluyendo instituciones educativas, empresas privadas, entes territoriales y organizaciones ambientales y sociales.
 - Participación en eventos, jornadas educativas y talleres.
 - Creación de contenido técnico y científico, estructuración y revisión de información para su publicación en medios de comunicación.
- **Generación de protocolos y documentación técnica:** Estructuración, actualización y ajustes de documentos técnicos, tales como:
 - Protocolo para la atención y manejo de caracoles invasores.
 - Documento sobre caracoles invasores en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
 - Documento caracoles invasores presentes en instituciones educativas del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
 - Documento análisis de las condiciones físicas y ecológicas de sitios con presencia de caracoles invasores.
 - Revisión bibliográfica de medidas de control para caracoles invasores.
 - Documento sobre medidas experimentales para el control de caracoles invasores en el Área Metropolitana.
- Fortalecimiento al conocimiento y protección de caracoles nativos
- Generación de documentos técnicos-científicos
- Recolección y análisis de variables críticas, incluyendo la identificación de puntos críticos y la generación de mapas de presencia de caracoles.
- Actualización de indicadores de gestión.
- Estructuración y consolidación de informes de gestión.
- Actualización de carpetas con evidencias generadas.

Actividades transversales:

- Trabajo conjunto con el equipo de comunicaciones de la Entidad.

- Apoyo técnico y administrativo a procesos precontractuales y contractuales.
- Participación en el Consejo Metropolitano de Gestión del Riesgo de Desastres (CMGRD).

1.3 ADAPTACIÓN 2. HÁBITAT SOSTENIBLE

1.3.1 PROGRAMA 4. MECANISMOS PARA LA CONSERVACIÓN BASADOS EN LA DELIMITACIÓN DE ÁREAS

El Valle de Aburrá enfrenta retos significativos debido a la acelerada urbanización y el aumento de demandas socioambientales. Su entorno geográfico desafiante hace apremiante la gestión adecuada de los ecosistemas estratégicos para conservar el potencial natural de la región. Desde 2009, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) ha trabajado en declarar, reservar y alindar áreas protegidas con el objetivo de conservar, preservar, proteger y restaurar estos ecosistemas naturales. Cada una ofrece beneficios y servicios ambientales esenciales para la población metropolitana, y tienen una peculiaridad al estar inmersas en una matriz urbana, lo cual representa un desafío considerable para su conservación. Por otra parte, se ha trabajado en la identificación y clasificación de humedales en el territorio metropolitano, esfuerzo que continuará para disponer de información detallada sobre su ecología, funciones y estado de conservación, promoviendo su uso sostenible a largo plazo.

1.3.1.1 INDICADORES PLAN DE GESTIÓN

Tabla 28 Indicadores asociados al programa 4.

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Conservación de áreas protegidas mediante la actualización de los planes de manejo.	0	100 %	Porcentaje de avance	12,9 %	Equipo de Planeación Metropolitana
Conservación de humedales mediante la formulación de planes de manejo de humedales y acotamiento de ronda hídrica en cuerpos lénticos.	0	12 %	Porcentaje de avance	0 %	Equipo de Planeación Metropolitana

Conservación de áreas protegidas mediante la actualización de los planes de manejo.

Se avanza en la actualización de cinco (5) planes de manejo de las áreas protegidas específicamente en la fase de diagnóstico y el componente biofísico, para los siguientes planes: *Parque Natural Regional Cerro El Volador*, *Área de Recreación Parque Ecológico Nutibara* y *Área de Recreación Cerro La Asomadera*, localizados en el Distrito de Medellín, *Área de Recreación Piamonte* y *Área de Recreación Humedal Ditaires*, en los municipios de Bello e Itagüí, respectivamente.

Los planes de manejo son el principal instrumento de planificación para orientar la gestión de conservación y evidenciar resultados frente al logro de sus objetivos, los cuales motivan su contribución al desarrollo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y al sistema Metropolitano.

La meta del indicador está planteada para llegar al 100% con la actualización de los 5 planes en todos sus componentes, de manera que cada plan tiene un peso del 20%. Para esta vigencia, la meta está orientada a terminar el componente diagnóstico de los 5 planes. El 12,9% corresponde al avance general de la sumatoria de los 5 planes según el peso porcentual.

Conservación de humedales mediante la formulación de planes de manejo de humedales y acotamiento de ronda hídrica en cuerpos lénticos.

En cuanto a la conservación de los humedales, se aclara que los que se tienen identificados fueron el resultado del convenio interadministrativo No. 1031 de 2021, suscrito entre la Entidad y el Instituto Alexander Von Humboldt. Estos constituyen el punto de partida para la delimitación y acotamiento de la ronda hídrica por parte de la Entidad, en su competencia de autoridad ambiental urbana.

Si bien el avance de la meta es 0%, dado que está orientada a la formulación de planes de manejo y al acotamiento de humedales, durante el periodo reportado se han venido considerando la conservación de los humedales en el ordenamiento territorial ambiental urbano.

Es así como, se constituyó como determinante ambiental los humedales identificados por la entidad en el precitado estudio en el proceso de concertación

ambiental del proyecto de la modificación excepcional de norma urbanística del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Bello que inició el 19 de julio, asimismo, se incluyó en la expedición de las determinantes ambientales y metropolitanas para la revisión de largo plazo del PBOT del municipio de Girardota, emitidas el 23 de septiembre.

1.3.1.2 METAS DEL PLAN DE ACCIÓN

Tabla 29 Metas plan de acción asociados al programa 4

Proyecto general Conservación de áreas protegidas y de especial importancia ecosistémica		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Procesos de gobernanza de las 6 Áreas Protegidas	1	0

Hasta el momento, no se han adelantado gestiones referidas a procesos de apropiación social e institucional de las seis (6) áreas protegidas urbanas declaradas en el territorio metropolitana. No obstante, durante el presente período se inició la actualización de los planes de manejo en cinco de estas áreas protegidas: Área de Recreación Piamonte, Parque Natural Regional Metropolitano Cerro El Volador, Área de Recreación Cerro La Asomadera, Área de Recreación Parque Ecológico Cerro Nutibara y Área de Recreación Humedal Ditaires.

Este proceso de actualización se ha desarrollado desde un enfoque integral que abarca componentes sociales, jurídicos, ambientales y geográficos. Entre las actividades realizadas se incluyen visitas de campo para la recolección de información, espacios de socialización con las comunidades involucradas y la realización de diagnósticos exhaustivos de la información existente. Estas acciones buscan sentar las bases para una gestión más efectiva y participativa en cada una de estas áreas protegidas, promoviendo su conservación y el fortalecimiento de su valor ambiental y social.

Tabla 30 Metas plan de acción asociados al programa 4

Proyecto general Conservación de áreas protegidas y de especial importancia ecosistémica		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Procesos de certificación y actualización de planes de manejo de las áreas protegidas	1	0,43

Para esta vigencia, la meta está orientada a terminar el componente diagnóstico de los 5 planes de manejo. A la fecha de corte, el 43 % corresponde al avance general de la sumatoria de los 5 planes.

Las actividades que se han realizado para el cumplimiento de esta meta se relacionan en la siguiente (Tabla 31).

Tabla 31 Metas plan de acción asociados al programa 4

Proyecto general Conservación de áreas protegidas y de especial importancia ecosistémica		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión de Áreas protegidas	1	1

Para el apoyo en la gestión de las Áreas Protegidas Urbanas, se cuenta con un grupo interdisciplinario de nueve (9) profesionales contratados por la entidad, en diferentes disciplinas.

La mayor parte de este grupo, siete (7) profesionales, están enfocados en la actualización de los cinco (5) planes de manejo de las áreas protegidas, reportados anteriormente. Sus avances se centran en la programación y metodología de los planes de manejo, mediante cinco (5) cronogramas de trabajo, así como diez (10) reuniones generales y con actores estratégicos y trece (13) salidas de campo.



a.



b.

Imagen 37 (a) Nombre científico: Cochlospermum orinocense. Área de Recreación Parque Ecológico Nutibara (b) Recorrido de campo 1 en el Área de Recreación Parque Ecológico Nutibara



a.



b.

Imagen 38 (a) Sendero Costado occidental en Área de Recreación Parque Ecológico Nutibara (b) Recorrido de campo 2 en el Área de Recreación Parque Ecológico Nutibara

En relación con las gestiones realizadas para la ampliación del Área Protegida Trianon Heliadora, se avanza en resolver las aclaraciones técnicas al documento síntesis, para el concepto previo que debe emitir el Instituto de Investigaciones Biológicas Alexander Von Humboldt. Para ello, se realiza en agosto cinco (5) solicitudes de información a diversas entidades y la claridad frente a procedimientos legales por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. En paralelo se inició en septiembre, un trabajo técnico conjunto con el personal del SILAP de Envigado, para analizar los Valores Objeto de Conservación, los Objetivos de Conservación y las Presiones y Amenazas en el contexto de la ampliación del Área Protegida hacia el Cerro Tutelar.

El equipo de áreas protegidas ha apoyado más de 15 derechos de petición y solicitudes de información con implicaciones técnico-jurídicas asociadas a las áreas protegidas, sin incluir la ampliación del Área Protegida Trianon Heliadora.

1.3.2 PROGRAMA 5. RED ECOLÓGICA, UN ABURRÁ VERDE

La gestión adecuada de los ecosistemas estratégicos y áreas ambientales es decisiva para conservar el potencial natural de la región y garantizar el disfrute equitativo de estos espacios por parte de todos los ciudadanos. Se debe abordar una serie de desafíos, como la adaptación al cambio climático, la gestión del riesgo de desastres, la financiación de áreas verdes urbanas, la promoción de Soluciones Basadas en la Naturaleza, las alianzas público-privadas, la conservación y generación de suelo verde en una matriz urbana consolidada, y la resignificación de las relaciones urbano-rurales, entre otros.

1.3.2.1 INDICADORES PLAN DE GESTIÓN

Tabla 32 Indicadores asociados al programa 5.

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Seguimiento de riqueza de flora en infraestructura verde.	830	1000	Número de especies de flora	1	Equipo de Gestión Ambiental
Mejoramiento ambiental en redes ecológicas urbanas.	0	370	Número de hectáreas	0	Equipo de Gestión Ambiental

Seguimiento de riqueza de flora en infraestructura verde.

Se avanza en la consolidación de información sobre nuevas especies registradas en el Sistema de Árbol Urbano (SAU). Como parte del fortalecimiento e implementación de este sistema, en el marco del Contrato 231 de 2024 con el Jardín Botánico de Medellín, titulado *“Para la gestión de fortalecimiento, administración, monitoreo y actualización, para la implementación del Sistema de Árbol Urbano SAU en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá”*, se incluyó la identificación y curaduría botánica de 61 especies que no cuentan con colección botánica de referencia. Para finales de 2024, se logró identificar y recolectar muestras de herbario de únicamente 10 nuevas especies, ya que estas fueron las únicas registradas en campo con la presencia simultánea de flores y frutos, condición indispensable para su correcta determinación botánica.

De acuerdo con esto, a diciembre 31 de 2024 se avanzó con la identificación de 10 nuevas especies leñosas plantadas en las áreas verdes urbanas del Valle de Aburrá, que corresponde a un 17 % de avance respecto a la meta del cuatrienio.

Mejoramiento ambiental en redes ecológicas urbanas.

En relación con el mejoramiento ambiental de las redes ecológicas urbanas, durante el año 2024 se llevaron a cabo visitas e informes de verificación en varias redes ecológicas (macrorredes) definidas por el AMVA. Estas actividades permitieron identificar necesidades y priorizar acciones para su mejoramiento y mantenimiento, incluyendo la siembra y el cuidado de árboles plantados en periodos anteriores. Estas intervenciones se programarán en un próximo contrato de Plan Siembra Aburrá, contribuyendo a la conservación y fortalecimiento de al menos 50 hectáreas dentro

de los elementos que conforman dichas redes de conectividad ecológica identificadas por la Entidad.

1.3.2.2 METAS DEL PLAN DE ACCIÓN

Tabla 33 Metas plan de acción asociados al programa 5

Proyecto general Implementación de espacios públicos verdes en el Valle de Aburrá		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyar a los Municipios y al distrito del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el mejoramiento, construcción y rehabilitación de espacios públicos	1	1

Se avanzó en el apoyo para el proyecto de “*Remodelación del Parque Principal Simón Bolívar del municipio de Copacabana*” y en el proceso de viabilidad técnica para los proyectos presentados por los municipios acorde con lo definido en los planes de desarrollo y su articulación con el plan de gestión 2024 – 2027.



Imagen 39 Representación parque del municipio de Copacabana

Tabla 34 Metas plan de acción asociados al programa 5

Proyecto general Protección y conservación de la flora y fauna silvestre		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo logístico y operativo para la protección y conservación de la flora y fauna silvestre del área metropolitana del Valle de Aburrá	1	1

Al 31 de diciembre de 2024, el apoyo logístico y operativo para la protección y conservación de la flora y fauna silvestre se logró mediante la ejecución de los siguientes contratos:

1. **Contrato 159 de 2024:** Servicio público de transporte terrestre automotor especial de pasajeros.
2. **Contrato 212 de 2024:** Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos nuevos y originales, incluida la mano de obra y la revisión técnico-mecánica para los vehículos propios de la Entidad y aquellos que estén bajo la responsabilidad del AMVA.
3. **Contrato 179 de 2024:** Contratación de pólizas de seguro que amparen las personas, los bienes muebles, inmuebles e intereses patrimoniales de propiedad del AMVA, así como aquellos por los que sea llegar a ser legalmente responsable. Dentro de este contrato:
 - a. Póliza Todo Riesgo Daños Materiales Combinados.
 - b. Seguro de Automóviles.
4. **Contrato 256 de 2024:** Servicio de lavado del parque automotor.
5. **Contrato 236 de 2024:** Mantenimiento, suministro y recarga de extintores.
6. **Contrato 170 de 2024:** Servicios de vigilancia y seguridad privada para proteger al personal, bienes inmuebles y sedes del AMVA.
7. **Contrato 232 de 2023:** Recarga para el pago electrónico de peajes de los vehículos adscritos al AMVA

Tabla 35 Metas plan de acción asociados al programa 5

Proyecto general Protección y conservación de la flora y fauna silvestre		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Mantenimiento árboles en área urbana, periurbana, y rural	38	6,9

Actualmente, a través del proyecto *"Fortalecimiento de la red ecológica, viveros metropolitanos y sus actores estratégicos"* suscrito con la corporación parque Arví, se está trabajando en el manejo y conservación de 7,01 hectáreas de las 20,9 hectáreas de ecosistemas estratégicos que se pretendían impactar bajo este contrato al finalizar el año 2024. A este proyecto le fue aprobada prórroga hasta el 15 febrero de 2025, con el fin de concluir la intervención en las áreas que restan por intervenir

Tabla 36 Metas plan de acción asociados al programa 5

Proyecto general Protección y conservación de la flora y fauna silvestre		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Operación y fortalecimiento de 2 viveros institucionales	2	0,6

El desarrollo del contrato para el "*Fortalecimiento de la red ecológica, viveros metropolitanos y sus actores estratégicos*", suscrito con la corporación Parque Arví, aportó al avance en la meta, en el que se incluyeron alcances de producción de material vegetal de especies nativas, sostenimiento y mejoramiento de las locaciones de los dos viveros institucionales.

Tabla 37 Metas plan de acción asociados al programa 5

Proyecto general Protección y conservación de la flora y fauna silvestre		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Revisión y validación de la información ingresada al Sistema de Árbol Urbano (SAU)	100 000	100 000

Con personal de apoyo a la gestión, se ha avanzado en la revisión y validación de 66.466 ingresos en SAU de intervenciones arbóreas.

Adicionalmente, mediante el Contrato de Ciencia y Tecnología No. 231 de 2024 con el Jardín Botánico de Medellín, se tienen 44.080 revisiones adicionales para la implementación y actualización del SAU en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Considerando lo anterior, se tiene el cumplimiento de la meta de 100.000 ingresos revisados en el año 2024.

Tabla 38 Metas plan de acción asociados al programa 5

Proyecto general Protección y conservación de la flora y fauna silvestre		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Operación de los esquemas urbano y rural de pago por servicios ambientales (PSA) del Área Metropolitana del Valle Aburrá	2	1,42

El 13 de septiembre de 2024 se dio inicio al contrato 267 de 2024, suscrito con la Corporación Masbosques, cuyo objeto es "*Avanzar en la operación de los esquemas*

de pago por servicios ambientales -PSA urbano y rural del Área Metropolitana del Valle de Aburrá."

- **PSA rural (BancO2 metropolitano)**

Se realizaron visitas de seguimiento a 34 predios pertenecientes a 33 familias campesinas vinculadas al esquema de PSA desde el 2021. Durante estas visitas se evaluó el estado de conservación de las áreas de bosques en cuencas abastecedoras del Plan Quebradas, se actualizó la información sobre la calidad jurídica de los predios, el estado socioeconómico de las familias, y se hizo seguimiento a los planes de inversión asociados a los pagos recibidos por conservación, financiados con recursos de empresas y ciudadanos que compensan su huella ambiental, entre otros. En términos generales se encontró que, la mayoría de los propietarios vienen conservando cerca de 70 hectáreas de bosques nativos. Sin embargo, se identificaron novedades jurídicas en 5 casos, relacionadas con fallecimiento de los propietarios o embargos sobre los predios.



Figura 4 Visitas por municipios a predios vinculados a PSA



(a)



(b)

Imagen 40 (a) Propietaria Blanca Alicia Betancur Municipio de Caldas, Vereda Cardalito **(b)** Estado de conservación del predio de Blanca Alicia Betancur, Municipio de Caldas, vereda Cardalito.



(a)



(b)

Imagen 41 (a) Reinaldo Penagos Carmona y señora. Municipio de Bello, Vereda San Félix. **(b)** Estado de conservación del predio de Reinaldo Penagos Carmona, Municipio de Bello, Vereda San Félix.

Se priorizó la evaluación de 30 nuevos predios mediante su caracterización ambiental, jurídica y socioeconómica. De estos, solo 13 cumplieron con los requisitos relacionados con la titularidad y la ausencia de problemas legales, como embargos o sucesiones, con el fin de integrar estas nuevas familias campesinas a nuevos acuerdos para el pago por conservación.

Adicionalmente, se brindó acompañamiento técnico para mejorar los sistemas agropecuarios implementados por las familias en sus predios. Para poder mejorar las prácticas agropecuarias utilizadas por los propietarios, se propone la incorporación de diversas estrategias, tales como: la rotación de potreros para evitar el sobrepastoreo y fomentar la regeneración del pasto, aplicación de abonos orgánicos para mejorar la estructura y fertilidad del suelo, rotación y asociación de

los cultivos, y manejo integrado de plagas con métodos biológicos para reducir el uso de agroquímicos, entre otras. Estas medidas buscan facilitar una reconversión tecnológica que no implique altos costos para los propietarios.

- **PSA urbano (UrbanO2)**

Es importante destacar que el esquema de Pago por Servicios Ambientales (PSA) Urbano del AMVA, único en Colombia, ha priorizado 18.600 predios de alta importancia ambiental ubicados en suelos urbanos y de expansión del Valle de Aburrá. Actualmente, se están llevando a cabo caracterizaciones ambientales, socioeconómicas y jurídicas (titularidad de los predios) en 180 de estos predios, y en 6 de ellos se está avanzando en su implementación.

El programa UrbanO2 busca impulsar acciones enfocadas en la conservación, restauración, mejoramiento ambiental y apropiación social de estas áreas de relevancia ecosistémica, a través de los siguientes cuatro escenarios de actuación:

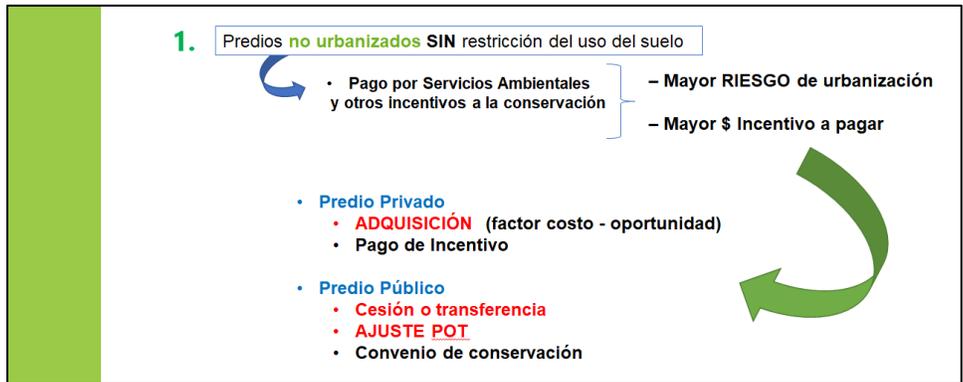


Imagen 42 Escenario 1. Predios no urbanizados sin restricción de uso del suelo



Imagen 43 Escenario 2. Predios urbanizados sin restricción de uso del suelo

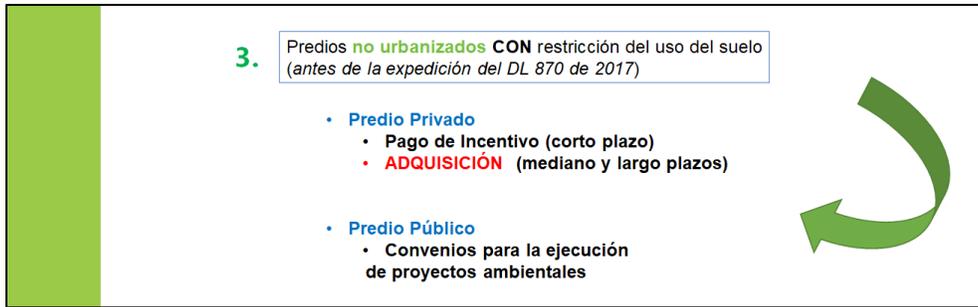


Imagen 44 Escenario 3. Predios no urbanizados con restricción de uso del suelo



Imagen 45 Escenario 4. Predios urbanizados con restricción de uso del suelo

A través del Convenio Interadministrativo 267 de 2024, se realizaron reuniones con los representantes legales y/o propietarios de los sitios de intervención priorizados: Parque de la Conservación, Parque Ambiental La Frontera, Universidad de Medellín, predio privado en La Estrella, y el Hospital Mental de Bello. Se actualizaron las acciones de mejoramiento ambiental y de apropiación social a través de visitas de seguimiento, se proyectaron jurídicamente los acuerdos a suscribir, entre otros.

Con el acompañamiento de las Secretarías de Agricultura y Medio Ambiente de los municipios, se priorizaron 10 nuevos sitios de intervención y 70 nuevos predios para realizar la caracterización ambiental, socioeconómica y jurídica, con el fin de verificar la titularidad de los predios.

- **Mercadeo y comunicaciones**

Se actualizaron los planes de mercadeo y comunicaciones, logrando avances en la gestión de recursos financieros mediante la renovación de acuerdos de donación y la formalización de nuevos convenios con empresas. Adicionalmente, se diseñó y divulgó contenido comunicacional con el fin de posicionar los esquemas de PSA del AMVA en el territorio.

Asimismo, se llevaron a cabo activaciones en diversos espacios, como las universidades UPB y UdeM, Proaburrá Norte, AMVA y Parques del Río, con el objetivo de involucrar a la ciudadanía en los esquemas de PSA urbano y rural.



(a)



(b)

Imagen 46 (a) Pregrabado programa Somos Área predio de Abelardo Guerra Botina. Vereda El Salado, Girardota. **(b)** Producción backing para UrbanO2



(a)



(b)

Imagen 47 (a) Activación en evento de la Alcaldía de Medellín en el marco de la COP16. **(b)** Activación aula ambiental Parque La Frontera. Medellín.



Imagen 48 Activación Área Metropolitana del Valle de Aburrá

- **Seguimiento en la plataforma BancO₂**

En el sitio web (<https://www.metropol.gov.co/Banco2>) se llevó a cabo la actualización de contenidos para mejorar la visibilidad de los esquemas urbano y rural, se integraron herramientas como la calculadora de huella de carbono y una pasarela de pagos para facilitar la compensación voluntaria, entre otros recursos.

Además, se realizó el reporte mensual de las familias y propietarios actualizados en las plataformas BancO₂ y UrbanO₂ durante el periodo de ejecución del contrato.



Imagen 49 Visualización plataforma para UrbanO₂.

Así mismo, se realizaron 28 reuniones de supervisión, tanto con el equipo de Masbosques como con empresas e instituciones asociadas a los esquemas de PSA urbano y rural.

Es importante mencionar que, el contrato tuvo una prórroga y modificación mediante las cuales se amplió el plazo de ejecución hasta el 12 de marzo de 2025.

Tabla 39 Metas plan de acción asociados al programa 5

Proyecto general Protección y conservación de la flora y fauna silvestre		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Porcentaje de avance en proyectos viabilizados con recursos del FVM en cumplimiento del acuerdo 019 de 2017 y las reglamentaciones asociadas	100	0 %

Se realizó la revisión de los trámites de aprovechamiento forestal realizados entre el 2019-2024 que han destinado recursos al Fondo Verde Metropolitano, con el fin de consolidar la trazabilidad de los recursos financieros.

Así mismo, se desarrolló una metodología para la priorización de predios a adquirir con recursos del Fondo Verde Metropolitano, destinados para incrementar los espacios públicos verdes. Esta metodología se encuentra en procesos de expedición por parte de la oficina Jurídica Ambiental a través de una Resolución Metropolitana.

Tabla 40 Metas plan de acción asociados al programa 5

Proyecto general Protección y conservación de la flora y fauna silvestre		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Aporte voluntario para la Corporación Parque Recreativo ARVI	1	1

A través del Acuerdo Metropolitano No. 06 de 2024 la Junta Metropolitana autorizó el aporte voluntario de \$ 1.500.000.000 a la Corporación Parque Arví, para que pueda desarrollar sus actividades de autosostenibilidad durante la vigencia fiscal 2024.

Este aporte está orientado a cumplir plenamente con el objeto social de la corporación, mediante su adecuado funcionamiento, la prestación de servicios turísticos, recreativos y culturales, así como el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del sector y de todo el Valle de Aburrá, promoviendo la conservación de los recursos naturales renovables y la preservación del medio ambiente.

Dado el valor estratégico de las acciones realizadas por el Parque Arví en la promoción y conservación de los recursos naturales renovables, la protección del medio ambiente, el desarrollo de proyectos ecoturísticos y culturales, y el impulso al desarrollo sostenible de las regiones, contribuyendo al bienestar de los ciudadanos con impacto en el territorio metropolitano, resulta fundamental continuar fortaleciendo la Corporación a través de aportes voluntarios como mecanismo de financiación, facilitando así el cumplimiento de su misión por parte de todos sus asociados.

1.3.3 PROGRAMA 6. NUESTRO RÍO ABURRÁ – MEDELLÍN

En la cuenca del río Aburrá se encuentra el territorio metropolitano; su desarrollo histórico y urbanístico se ha dado en torno a su cauce principal y sus afluentes más importantes; por ende, es su eje estructural, situación que ha generado problemas socioambientales asociados a la presión que han ejercido sobre el recurso hídrico las actividades antrópicas del tipo residenciales, comerciales, industriales y otras conexas, las cuales generan importantes cargas contaminantes que superan la capacidad de asimilación y autodepuración de la corriente. Por lo tanto, el programa busca fortalecer el sistema metropolitano y regional del río como eje estructurante del paisaje, ocupación y conectividad del territorio. De manera que es primordial generar programas, proyectos y acciones en el marco de lo establecido por los instrumentos de gestión del recurso hídrico, que promuevan el fortalecimiento del Sistema Metropolitano y Regional del Río mediante la sostenibilidad ambiental del territorio.

1.3.3.1 INDICADORES PLAN DE GESTIÓN

Tabla 41 Indicadores asociados al programa 6.

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Acciones para el monitoreo, seguimiento, identificación, intervenciones y apropiación social del conocimiento en el	CUIDÁ: 1500 SBN: 0 Estudios: 2	CUIDÁ: 1500 SBN: 9 Estudios: 2	Porcentaje	CUIDÁ: 3117 SBN: 0% Estudios: 0	Gestión del Riesgo y Cambio Climático

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Rio Aburrá-Medellín y quebradas afluentes.					
Acciones para el monitoreo, seguimiento de la calidad y cantidad del agua e identificación y priorización de microcuencas para el mejoramiento integral del recurso hídrico.	Campañas: 12 Quebradas priorizadas : 25	Campañas: 12 Quebradas priorizadas : 30	Porcentaje	Campañas: 2 Quebradas priorizadas: 0	Equipo de Gestión Ambiental
Implementación del Plan de Manejo Ambiental del Acuífero - PMAA.	24 %	43 %	Porcentaje de avance	25,14 %	Equipo de Gestión Ambiental
Implementación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico – PORH.	16 %	22 %	Porcentaje de avance	18 %	Equipo de Gestión Ambiental
Intervención en sectores críticos del cauce del río Aburrá y sus afluentes.	Sin Datos	10	Número de Intervenciones	0	Equipo de Ejecución y Evaluación de Proyectos

Acciones para el monitoreo, seguimiento, identificación, intervenciones y apropiación social del conocimiento en el Rio Aburrá-Medellín y quebradas afluentes

- **CUIDÁ**

El acompañamiento y fortalecimiento de la capacidad instalada de las comunidades de la red metropolitana de Gestión del Riesgo de Desastres se ha centrado en la identificación y diagnóstico de las necesidades de las comunidades en torno a la gestión del riesgo, con el objetivo de optimizar las acciones a implementar en el cuatrienio

El impacto se ha evaluado a través de la activación y participación de los grupos mediante diversas estrategias, entre ellas: coordinación de cronogramas de trabajo con los líderes mediante llamadas, visitas para verificar el estado de las ecohuertas,

actualización de bases de datos, y la realización de talleres sobre temas como incendios forestales, cambio climático, primeros auxilios, impactos en la salud por variaciones climáticas, efectos de la contaminación en la salud humana, activación de CUIDÁ frente a la variabilidad climática, riesgos para la fauna doméstica y silvestre, gestión de residuos sólidos en relación con la gestión del riesgo, y los peligros que representa la fauna feral para la biodiversidad.

A la fecha de corte del presente informe, se han impactado 3117 personas del Distrito de Medellín y de los 9 municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.



Imagen 50 Jornadas de activación de la implementación de CUIDÁ

- **Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN)**

Durante este año, el Equipo de Gestión del Riesgo y Cambio Climático no llevó a cabo intervenciones de Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) debido a la falta de adjudicación de recursos para este proyecto. Sin embargo, se han realizado talleres y actividades de sensibilización sobre SbN, dirigidos a funcionarios de las administraciones municipales, con el objetivo de fortalecer sus capacidades y dejar instalada la competencia técnica necesaria. Se espera que estos conocimientos sean aplicados en los Planes Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres, promoviendo la implementación de proyectos que incluyan este tipo de intervenciones.

Actualmente se realiza el contrato 236 de 2024 con la Universidad Nacional de Colombia cuyo objeto es el *“Estudio de vulnerabilidad ante la amenaza por inundación del río Medellín en el tramo comprendido entre la quebrada La Clara y Ancón Sur; monitoreo del tramo canalizado del río Medellín y diseño de obras de protección en algunos puntos críticos”*. Para la vigencia de 2024, este contrato presenta un avance físico del 60%, destacándose la elaboración de diseños

específicos en los municipios de Copacabana y Medellín, los cuales han incluido levantamientos topográficos y estudios geotécnicos como parte de las actividades realizadas.

Acciones para el monitoreo, seguimiento de la calidad y cantidad del agua e identificación y priorización de microcuencas para el mejoramiento integral del recurso hídrico.

Ahora en el marco del programa REDRÍO, se realizó la programación de acciones encaminadas al monitoreo y seguimiento de la calidad y cantidad del agua del río Aburrá Medellín y sus quebradas afluentes, la cual consiste en la ejecución de doce (12) campañas de monitoreo sobre las fuentes de agua.

En enero de 2024, se llevó a cabo una campaña de monitoreo de calidad y cantidad en 45 puntos del río Aburrá-Medellín y sus quebradas afluentes mediante la ejecución del contrato 340 de 2023, además de realizar un seguimiento al monitoreo piezométrico de las aguas subterráneas.

Adicionalmente, se realizaron las siguientes actividades:

- Visitas de seguimiento y actualización en los 92 puntos de aguas subterráneas que forman parte de la Red de Monitoreo – RedRío.
- Diez visitas semanales para asegurar la operación y mantenimiento de las estaciones automáticas de calidad del agua.
- Diez recolecciones de muestras de los cinco totalizadores de agua lluvia para el monitoreo isotópico.
- Se realizaron 5 campañas divulgativas de la Red de monitoreo RedRío donde se logró impactar una población cercana a los 298 jóvenes de instituciones educativas del Distrito de Medellín.

En el marco del Plan Quebradas el equipo técnico de Gestión Hídrica del AMVA realizó 30 visitas de seguimiento a los puntos intervenidos con proyectos de economía circular, y Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN). Para el segundo semestre de 2024, se han realizado 20 visitas y el plan se encuentra en fase precontractual, construcción del estudio previo, análisis del sector, matriz de riesgos, presupuesto y fichas de banco de programas y proyecto, entre otros procesos precontractuales, a fin de lograr su contratación/ejecución para el año 2025.

Implementación del Plan de Manejo Ambiental del Acuífero - PMAA.

A fin de dar cumplimiento a la implementación del Plan de Manejo Ambiental del Acuífero (PMAA), se tiene actualmente que, el proceso de construcción de dos piezómetros se encuentra en fase de ejecución mediante contrato SA 011 de 2024 el cual tiene por objeto *"Análisis del comportamiento de la unidad hidrogeológica del acuífero del Valle de Aburrá"*, como parte de la ejecución parcial del Proyecto N°9: *"Fortalecimiento social y operación de la red de monitoreo de aguas subterráneas del Valle de Aburrá"*.

Adicionalmente, el equipo de gestión hídrica del AMVA avanzó en la instalación de 18 divers de nivel, y un baro en diferentes sitios que hacen parte de la red de aguas subterráneas del Valle de Aburrá.

Como parte de la ejecución de las actividades parciales del Proyecto N° 10. *"Consolidación y fortalecimiento de la instancia de participación para la gestión de las aguas subterráneas en el Valle de Aburrá"*, se han realizado cinco (5) encuentros con la Mesa Metropolitana de Aguas Subterráneas y un foro del agua.

Asimismo, se avanzó parcialmente en el cumplimiento del Acuerdo de Consulta Previa N° 3 con la identificación de las áreas de reforestación en las zonas de recarga del acuífero, para lo cual se realizaron 3 reuniones informativas del proyecto con la comunidad de San Andrés, se delimitaron los puntos para la intervención y se avanzó en el proceso precontractual.

Implementación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico – PORH.

Para dar cumplimiento a la implementación del Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH), se han realizado las siguientes actividades:

- Se ha avanzado en los análisis de los cambios históricos en los usos del suelo en la cuenca del río Aburrá-Medellín y su impacto en la disponibilidad del recurso hídrico del río. Dando así cumplimiento al Proyecto No. 18 del instrumento de planificación.
- Se implementó el Acuerdo de Consulta Previa No. 1 mediante el cual se realizó la vinculación de los productores agrícolas, pecuarios, industriales y domésticos (cultivos pequeños de pan coger, autoconsumo) del Consejo

Comunitario de la Vereda San Andrés, en el proyecto de buenas prácticas ambientales.

- Mediante la evaluación del modelo de Balance Hidrológico se ha realizado un avance parcial a la ejecución del Proyecto N° 14 "*Identificación, caracterización y priorización de amenazas, análisis de vulnerabilidad y clasificación de riesgos que afectan la disponibilidad hídrica superficial*".

Adicional a lo anterior, se presentan también las siguientes actividades relacionadas con el recurso hídrico:

Tasa Retributiva por Vertimientos puntuales

Se relaciona la información de la liquidación de la tasa retributiva realizada durante el 2024, con corte a octubre 31, para la empresa de servicios públicos domiciliarios La Estrella S.A. E.S.P., los usuarios del Sector No Conectado (SNC), Empresas Públicas de Medellín E.S.P. y los usuarios del municipio de La Estrella que realizan vertimientos en jurisdicción de la Entidad.

Tabla 42. La Estrella ESP

Período	DBO (\$)	SST (\$)	TOTAL (\$)
Enero 1 - diciembre 31/2023	27.771.237	4.983.338	32.754.576

Tabla 43. Liquidación tasa retributiva sector no conectado (SNC)

Período	DBO (\$)	SST (\$)	TOTAL (\$)
Mayo 15 - diciembre 31 2023	25.166.625,19	9.228.636,82	34.395.262,01

Tabla 44. Liquidación tasa retributiva EPM

Periodo	DBO (\$/)	SST (\$)	TOTAL (\$)
Mayo 15 - diciembre 31 2023	2.410.384.668,85	754.821.855,01	3.165.206.523,86

Tabla 45. Liquidación tasa retributiva usuarios La Estrella

Periodo	DBO (\$/)	SST (\$)	TOTAL (\$)
Junio 1 - diciembre 31 2023	\$ 11.392.981,83	\$ 1.344.728,71	\$ 12.737.710,54

Tasa por Utilización del Agua (TUA)

Se llevó a cabo la revisión de las comunicaciones enviadas por los usuarios de la tasa por utilización del agua, tanto superficial como subterránea, de acuerdo con lo establecido en la comunicación oficial emitida por la Entidad. En dicha comunicación se especificó que los reportes de consumo correspondientes al año 2023 debían ser enviados a la Entidad a más tardar el 28 de febrero de 2024.

Tabla 46. Usuarios que hacen uso del recurso hídrico y liquidación TUA 2023

Tipo de usuario	No. de usuarios	Valor liquidado (\$/año)
Subterráneas	82	\$6.555.872,71
Superficiales	44	\$193.637.018,04
No legalizados subterráneas	40	\$1.650.251,78
No legalizados superficiales	12	\$1.368.094,34
Total 2023	178	\$203.211.237

- **Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos**

Durante el 2024, se realizaron dieciocho (18) visitas de seguimiento a las obras contempladas en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, de acuerdo con el cronograma presentado por EPM.

Según los resultados de la evaluación del avance del PSMV, en donde se presenta el reporte para el semestre 1 del 2023 por parte de EPM E.S.P., se tiene que la meta física diseñada, ejecutada y construida, tienen un porcentaje de avance del 94,4% correspondiente a las redes de alcantarillado contempladas a construir en las cuencas La Iguana y La García, e Interceptor Sur.

Es importante considerar que, a través de la Resolución AMVA No. 000374 de marzo 15 de 2024, la Entidad aprobó la nueva actualización para la continuidad del PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS – PSMV, con un horizonte de planificación 2022 – 2032, de acuerdo con la información presentado por Empresas Públicas de Medellín EPM E.S.P.

Por otra parte, en el marco de la ejecución de obras de Plan de Atención de Eventos Críticos (PADEC) – Interceptor Oriental, se realiza la evaluación al avance del

proyecto. En la Tabla 47 se relacionan los informes radicados de avance, que son remitidos a la Entidad de manera mensual.

Tabla 47 Informes de avance – PADEC Interceptor Oriental

Informe radicado	Descripción del contenido
047082 diciembre 21 de 2023	Reporte limpieza tramo Molino – Bermejala.
00460 enero 4 de 2024	Informe de avance periodo 7 de noviembre al 7 de diciembre 2023
001201 enero 11 de 2024.	Reporte cierre compuerta la Bermeja para monitoria calidad río Medellín.
03489 enero 29 de 2024	Informe de avance periodo 8 de diciembre 2023 al 7 de enero de 2024
010871 marzo 19 de 2024	Informe de avance periodo 8 de enero a 7 de febrero de 2024
013192 abril 10 de 2024	Reporte inicio limpieza tramo Bermejala – Puente Madre Laura.
014235 abril 17 de 2024	Informe de avance periodo 8 de febrero a 7 de marzo de 2024
017303 mayo 14 de 2024	Informe de avance periodo 8 de marzo a 7 de abril de 2024
021262 de junio 17 de 2024	Informe de avance periodo 8 de abril a 7 de mayo de 2024
027450 de julio 30 de 2024	Informe de avance periodo 8 de mayo a 7 de junio de 2024
035227 de septiembre 23 de 2024	Informe de avance periodo 8 de junio a 7 de agosto de 2024 (Dos periodos)

- **Seguimiento a las PTAR de Aguas Claras y San Fernando**

Mensualmente se realiza seguimiento a la operación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) San Fernando y Aguas Claras, lo cual se lleva a cabo mediante visitas técnicas y se evalúa el informe remitido por EPM y Aguas Nacionales donde se presentan los caudales tratados y los resultados de los muestreos realizados, tanto al afluente como al efluente de la PTAR; destacando que, el efluente debe presentar el cumplimiento de la norma de vertimientos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 8 de la Resolución 0631 de marzo 17 de 2015, para Aguas residuales domésticas (ARD) y de las Aguas Residuales (ARD – ARnD) de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales, con una carga mayor a 3.000 kg/día DBO5. Las dos PTARs cumplen la norma de vertimientos.

- **Seguimiento al manejo de lodos de las Plantas de Potabilización del Agua**

El seguimiento al manejo ambiental de los lodos generados en el proceso de potabilización del agua en las plantas de potabilización Manantiales, Ayurá, Caldas, Villa Hermosa y San Antonio de Prado. Este proceso se realiza de manera bimensual

con el objeto de verificar el cumplimiento al numeral 3 del artículo 2.2.3.3.4.4 sobre actividades no permitidas del Decreto 1076 de mayo 26 de 2015. Se generan informes técnicos con sus respectivas conclusiones y recomendaciones.

- **Seguimiento a la operación de la PTAR Parque de las Aguas**

Durante 2024, se llevaron a cabo visitas mensuales de seguimiento a la operación de la PTAR del Parque de las Aguas y el CAVR, específicamente en el sistema de bombeo de aguas residuales. En general, la PTAR del Parque de las Aguas cumplió con la norma de vertimientos, según los resultados obtenidos el 3 de abril de 2024. La caracterización fue realizada por el LABORATORIO AMBIENTAL S.A.S., acreditado por el IDEAM (Resolución No. 0267 del 22 de febrero de 2023), y los análisis de muestras fueron efectuados por los laboratorios ACUAMBIENTE e HIDROQUÍMICA, acreditados por el IDEAM mediante las Resoluciones No. 0322 del 10 de marzo de 2023 y No. 0875 del 4 de julio de 2023, respectivamente.

- **Identificación de los aliviaderos obstruidos de la red pública del alcantarillado que opera EPM**

Mensualmente se realizan visitas de verificación a los aliviaderos de EPM para identificar posibles vertimientos directos de aguas residuales desde estas estructuras. En caso de detectarse obstrucciones, se notifica a EPM de inmediato para su corrección.

- **Evaluación del componente de acueducto y alcantarillado, dentro del proceso de revisión y de concertación de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT, PBOT, EOT) y Planes Parciales.**

En 2024, se han desarrollado diversas actividades relacionadas con la modificación excepcional del POT del municipio de Bello, entre las cuales se destacan:

- Participación en mesas técnicas de cartografía y servicios públicos.
- Revisión de los documentos enviados por el municipio, con la elaboración de observaciones y requerimientos que sirvieron como insumos para el informe técnico de concertación preparado por la Entidad.
- Los días 1 y 13 de agosto se asistió y participó en las reuniones realizadas en EPM, donde se expuso el concepto de esquemas diferenciales para la

prestación de servicios públicos, en el marco de la modificación del POT de Bello.

- Participación en los talleres internos de unificación de criterios, donde se presentan las observaciones generales y requerimientos de cada componente.
- Asistencia a las diferentes reuniones y mesas de trabajo concertadas, donde el municipio de Bello presenta las justificaciones de la información que se ha venido remitiendo a la Entidad.

Intervención en sectores críticos del cauce del río Aburrá y sus afluentes.

Con relación a la intervención en sectores críticos del cauce del río Aburrá y sus afluentes, se avanza en la revisión, actualización de los estudios y diseños a nivel de detalle constructivo; además de la estructuración del proceso para la ejecución de obra, la cual se redefine para la vigencia 2025.

1.3.3.2 METAS DEL PLAN DE ACCIÓN

Tabla 48 Metas plan de acción asociados al programa 6

Proyecto general Diseño y Construcción de Interceptores, acueductos y alcantarillados convencionales/no convencionales		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyar a los municipios del Área Metropolitana con la construcción del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado	1	0,15

El Área Metropolitana avanzó con el apoyo de recursos al municipio de la Estrella para la construcción del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado La Tablaza, sin embargo, el mismo está suspendido desde el año 2021, atendiendo a la reformulación del proyecto por parte de la entidad territorial, la cual se presentó al Ministerio de Vivienda, para el trámite y viabilidad técnica respectiva.

Tabla 49 Metas plan de acción asociados al programa 6

Proyecto general Intervención de los Cauces que conforman la Red Hídrica del Valle de Aburrá		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyar a los Municipios del Área Metropolitana en la atención e intervención de los cauces del territorio Urbano	1	0,25

Para la atención e intervención de los cauces, se vienen adelantando los estudios necesarios por parte del Subdirección Ambiental conforme a las necesidades expuestas por las entidades territoriales y al riesgo que representan; igualmente se avanza en la revisión, actualización de los estudios y diseños a nivel de detalle constructivo, de los puntos valorados en el estudio que se ha compartido con el Distrito y los Municipios y de los cuales, los mismos han solicitado intervención.

Tabla 50 Metas plan de acción asociados al programa 6

Proyecto general Monitoreo del Río Aburrá-Medellín y sus Afluentes		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión del Monitoreo del Río y sus Afluentes	1	0,83

Durante el de 2024, los profesionales del Equipo de Gestión Hídrica y del Equipo de Vertimientos y Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos han llevado a cabo las siguientes actividades:

Estaciones de monitoreo

- Realización de visitas a las estaciones automáticas (San Miguel- Caldas, Ancón Sur-La Estrella, Aula Ambiental-Medellín) de monitoreo de calidad del agua
- Labores de revisión, mantenimiento y limpieza en cada una de las estaciones de monitoreo para asegurar su operatividad.
- Validación de la correcta lectura de las variables de calidad de las sondas, que el equipo IQ net realice la lectura de estas.
- Validación de la transmisión de las variables de calidad del agua mediante el sistema de telemetría de las estaciones, incluyendo el funcionamiento de cámaras térmicas y otros dispositivos asociados.

Campañas de divulgación

Se realizan visitas a las Instituciones Educativas, sector público y privado, comunidad en general, con el Stand de RedRío mediante el cual se realizan campañas de divulgación logrando impactar a más de 244 personas.

Levantamiento información totalizadores e isotópicas

Se realizan mensualmente visitas de recolección de muestras isotópicas, en los totalizadores, con el fin de nutrir la línea meteórica regional y generar conocimiento respecto a la recarga de los acuíferos presentes en la región.

Visitas fortalecimiento de la gobernanza del agua enfocado a los usuarios del agua subterránea.

Se realizan acercamientos con los usuarios que forman parte de la red de monitoreo RedRío, específicamente en su componente de aguas subterráneas, con el objetivo de fortalecer la relación entre estos y la autoridad. A través de herramientas de gestión que beneficien tanto a los usuarios como a la entidad, garantizando a largo plazo la recolección de datos que enriquezcan el conocimiento sobre el recurso hídrico.

Cooperación internacional

Se desarrolló el Programa de la Comisión Mixta para la Calidad del Agua, en colaboración entre las delegaciones de la República de Colombia y la República Oriental. En este espacio, se abordaron temas relacionados con el manejo de datos, la información y el conocimiento sobre la calidad, cantidad y características del recurso hídrico en la región metropolitana. Además, se discutieron estrategias de sostenibilidad y la Gestión Integral del Recurso Hídrico por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en el marco de las actividades de la Red de Monitoreo Ambiental del río Aburrá Medellín, sus afluentes y acuífero (RedRío).

Tabla 51 Metas plan de acción asociados al programa 6

Proyecto general Monitoreo del Río Aburrá-Medellín y sus Afluentes		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Monitoreo de la calidad y cantidad del recurso hídrico superficial y subterráneo de la cuenca hidrográfica Valle de Aburrá	1	1

En enero de 2024 se llevó a cabo la primera campaña de monitoreo de la calidad y cantidad del recurso hídrico superficial y subterráneo por medio del operador SHI en el marco del Contrato 340 de 2023.

Se han avanzado en los documentos precontractuales para el proceso de contratación que permitirá la operación de la red de monitoreo - RedRío y extender el monitoreo a las estaciones manuales sobre el río y sus afluentes en el año 2025.

Tabla 52 Metas plan de acción asociados al programa 6

Proyecto general Monitoreo del Río Aburrá-Medellín y sus Afluentes		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Microcuencas priorizadas para la implementación del modelo de gestión y apropiación social	19	0

El proceso de contratación para el nuevo operador, previsto mediante convenio, fue realizado pero declarado desierto. El comité de contratación ha indicado que es necesario actualizar los documentos precontractuales para reactivar nuevamente esta actividad en el año 2025.

Tabla 53 Metas plan de acción asociados al programa 6

Proyecto general Monitoreo del Río Aburrá-Medellín y sus Afluentes		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Fortalecimiento y ampliación de la Red de monitoreo ambiental de aguas subterráneas	2	1,4

Actualmente se desarrollan labores de perforación y construcción de dos piezómetros que ayudarán a entender el comportamiento y generalidades del acuífero del Valle de Aburrá, por parte de la empresa Consultores en ingeniería y Medio Ambiente CI Ambiental SAS, quien fue la ganadora del proceso de selección abreviada. Entre las actividades que se han llevado se destacan:

- Perforación Punto Diamante de Beisbol Unidad Deportiva Atanacio Girardot (Municipio de Medellín). Se han perforaron 150 metros y se encuentra en proceso de ampliación del piezómetro
- Perforación Punto Parque Cultural Débora Arango (Municipio de Envigado). Se han perforado 111 metros



Imagen 51 Punto Diamante de Beisbol Unidad Deportiva Atanacio Girardot (izq.). Punto Parque Cultural Devora Arango (der.)

Tabla 54 Metas plan de acción asociados al programa 6

Proyecto general Monitoreo del Río Aburrá-Medellín y sus Afluentes		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión del Monitoreo del Río Aburrá-Medellín y sus Afluentes	1	0,67

Al 31 de diciembre de 2024, el apoyo a la gestión del monitoreo del Río Aburrá-Medellín y sus afluentes se cumplió a través de la ejecución de los siguientes contratos:

1. **Contrato 159 de 2024:** Servicio de transporte terrestre automotor especial de pasajeros.
2. **Contrato 179 de 2024:** Contratación de pólizas de seguro para la protección de personas, bienes muebles e inmuebles, y otros intereses patrimoniales del AMVA. Dentro de este contrato, se incluye la póliza Todo Riesgo Daños Materiales Combinados
3. **Contrato 363 de 2024:** Mantenimiento, suministro y recarga de extintores portátiles contra incendios en instalaciones del AMVA, el Parque Metropolitano de las Aguas, el CAVR FAUNA, ENCICLA, estaciones de la red río (como San Miguel, Ancón Sur y el aula ambiental) y en vehículos propiedad de la Entidad.

Estas acciones fueron fundamentales para garantizar el monitoreo y la protección de los recursos hídricos en la región, consolidando un sistema integral de gestión del Río Aburrá-Medellín y sus afluentes.

Tabla 55 Metas plan de acción asociados al programa 6

Proyecto general Monitoreo del Río Aburrá-Medellín y sus Afluentes		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Porcentaje de avance en proyectos viabilizados con recursos de la Tasa Retributiva	1	0

La Subdirección Ambiental realizó ajustes, distribución y priorización de proyectos, aprobando así la ejecución del proyecto del Acuerdo No. 7 de Consulta Previa con el Consejo Comunitario de la Vereda de San Andrés (Municipio de Girardota): "*Reforestación e implementación de medidas de manejo en las zonas de recarga del acuífero*," del Plan de Manejo Ambiental del Acuífero (PMAA) para ejecutarse en el año 2025.

1.3.4 PROGRAMA 7. ESTRATEGIAS INTEGRALES PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Y EL RUIDO

El deterioro de la calidad del aire en el Valle de Aburrá se atribuye a fuentes tanto antropogénicas como naturales, con énfasis en la emisión de material particulado con diámetro igual o inferior a 2.5 micrómetros (PM2.5), cuyos efectos en la salud humana están relacionados con enfermedades cardiovasculares y respiratorias, cáncer de pulmón y mortalidad. A esta problemática se suman las condiciones topográficas desfavorables y meteorológicas adversas para la dispersión de contaminantes, el crecimiento poblacional y el aporte de emisiones externas, como los incendios de cobertura vegetal registrados dentro y fuera del país, con el consecuente incremento de las concentraciones de carbono negro, componente del PM2.5. Por otra parte, en el año 2023 el porcentaje de población urbana expuesta a niveles de ruido por encima de la referencia (65dB) se incrementó, y se atribuye al aumento del parque automotor.

1.3.4.1 INDICADORES PLAN DE GESTIÓN

Tabla 56 Indicadores asociados al programa 7.

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Implementación de las estrategias priorizadas para la reducción de emisiones contaminantes.	0	100 %	Porcentaje de avance	25 %	Equipo de Gestión Ambiental
Prevención de zonas de conflicto por ruido en área de influencia del Valle de Aburrá.	0	3	Número de zonas	0	Equipo de Gestión Ambiental

Implementación de las estrategias priorizadas para la reducción de emisiones contaminantes.

Al 31 de diciembre de 2024, la Entidad elaboró el marco de referencia para la actualización del PIGECA, en el que se analizaron los principales antecedentes, el diagnóstico de las fuerzas motrices que generan el deterioro de la calidad del aire, una propuesta para la implementación del esquema de gobernanza, así como las estrategias de reducción de emisiones que deben ser implementadas por los principales sectores, entre otros insumos requeridos en este proceso de actualización del Plan.

Se avanzó en la actualización de la plataforma del SIVISA, con un total de 52 usuarios que acceden a la información sobre los efectos en la salud y la calidad del aire. Además, se realizaron 20 sesiones de asistencia técnica en campo y capacitaciones sobre SIVISA.

Asimismo, continuó la campaña de Distintivo Ambiental Vehicular para vehículos de carga, a partir de la medición de la emisión de concentración de partículas en masa y número. También se realizaron mediciones a vehículos de transporte público colectivo (buses), con el fin de establecer una línea base de emisiones de número de partículas para este segmento vehicular. La Entidad adquirió un equipo de medición de partículas marca Elpi Dekati, como herramienta tecnológica para el monitoreo ambiental de fuentes móviles, y se brindaron jornadas de capacitación en la

operación del equipo a funcionarios de la Subdirección Ambiental del AMVA, en forma virtual y presencial.

Prevención de zonas de conflicto por ruido en área de influencia del Valle de Aburrá.

Al 31 de diciembre de 2024 no se tiene avance físico de la meta. Sin embargo, durante el año 2024 en convenio con la Universidad de San Buenaventura, se avanzó en el diseño de un marco técnico para la gestión acústica de establecimientos de comercio. Este marco tiene como objetivo establecer un conjunto de requisitos y directrices sobre las condiciones acústicas y locativas mínimas exigibles para las actividades económicas, con el fin de promover una sana mezcla de usos del suelo. Además, se desarrollaron sensores de bajo costo para el monitoreo de ruido ambiental, implementados como piloto en el Municipio de Envigado.

La red de monitoreo, compuesta por 20 sensores en encuentra en fase de puesta en marcha y estabilización, lo que permitirá hacer seguimiento a los niveles de ruido del territorio en zonas de conflicto y la evaluación de medidas implementadas por los municipios.

También se brindó acompañamiento técnico y capacitación a los municipios para la apropiación de las herramientas de gestión desarrolladas por la Entidad, como mecanismo de apropiación, para que sean integradas en la toma de decisiones.

Con la implementación de estas herramientas de gestión para la prevención y el control del ruido por parte de los municipios, se contribuirá con la prevención e intervención de zonas en conflicto.

1.3.4.2 METAS DEL PLAN DE ACCIÓN

Tabla 57 Metas plan de acción asociados al programa 7

Proyecto general Evaluación y monitoreo de la calidad del aire y el ruido		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión de la evaluación y monitoreo de la calidad del aire	1	1

En el primer semestre de 2024, se gestionaron los episodios de calidad del aire mediante la implementación del protocolo del Plan Operacional para Enfrentar

Episodios de Contaminación Atmosférica (POECA), adoptado bajo los Acuerdos Metropolitanos 04 de 2018 y 07 de 2022. Para garantizar la entrega de información oportuna sobre el episodio, que se extendió entre el 12 de febrero y el 27 de marzo, la Entidad impulsó acciones de comunicación pública desde enero, convocando a los Consejos Metropolitanos Ambiental y de Gestión del Riesgo, y enviando comunicaciones a los municipios, el distrito, Corantioquia y Cornare, con el fin de articular los actores territoriales en la implementación del protocolo.

Durante el período de gestión, se realizó un seguimiento continuo de los contaminantes, las variables meteorológicas y el ingreso de masas de aire contaminadas provenientes de la quema de biomasa en regiones externas al valle, utilizando el Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá (SIATA). Además, se publicó información para la comunidad en la página web y redes sociales oficiales.

A partir del 4 de marzo, fue necesario declarar el nivel de prevención, decisión que fue comunicada mediante el Consejo Metropolitano Ampliado del 1 de marzo, donde se coordinaron con los municipios y el distrito de Medellín las medidas restrictivas para el transporte de carga. Este nivel de prevención fue levantado el 15 de marzo mediante resolución metropolitana, y se notificó oficialmente a los municipios y el distrito. Finalmente, se socializó un balance de este primer período de episodios de 2024 con diferentes actores territoriales, y se publicó el informe de cierre en la página web de la Entidad, detallando las acciones implementadas en conjunto con otras entidades.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá realizó la declaratoria oficial del período de gestión de episodios del segundo semestre de 2024, comprendido entre el 15 de octubre y el 2 de noviembre, mediante la Resolución Metropolitana 2125 del 10 de octubre de 2024. Esta resolución fue enviada mediante comunicación a los 9 municipios y el distrito de Medellín y fue publicada en el micrositio de calidad del aire de la Entidad para consulta pública. El 17 de octubre se socializó el calendario del segundo episodio de calidad del aire en la Mesa de Aire y Ruido del municipio de Itagüí y el 25 de octubre se presentó el avance del episodio en la Comisión Técnica Interinstitucional de Incendios de Cobertura Vegetal e Interfaz.

Durante este periodo, se realizó un seguimiento permanente al comportamiento de los contaminantes, las variables meteorológicas y al ingreso de masas de aire contaminadas, producto de la quema de biomasa en regiones externas al valle, a través del proyecto SIATA (Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá). La calidad del aire, asociada al material particulado PM2.5, varió entre niveles buenos (ICA verde) y aceptables (ICA amarillo). Cabe resaltar que el análisis de los indicadores de afectación de quema de biomasa en la calidad del aire del territorio metropolitano no mostró aumentos significativos que puedan ser atribuidos a la afectación de fuentes externas. Finalmente, se elaboró el informe de cierre del segundo periodo de gestión de episodios de 2024, que incluyó el análisis de la calidad del aire, las variables meteorológicas, y una descripción de las acciones realizadas por la Entidad de vigilancia a fuentes fijas y móviles, gestión del riesgo, comunicación pública, sensibilización y educación, y el programa de distintivo vehicular.

Para la articulación de los diferentes actores en la implementación del PIGECA, se definió una ruta de trabajo en el marco del esquema de gobernanza. Bajo el cual, se han llevado a cabo mesas de trabajo para abordar diferentes temáticas que apuntan al cumplimiento de las metas de calidad del aire establecidas en el Plan:

Sector industria: El 31 de julio se realizó el primer Comité Técnico Intersectorial de Industria, con la participación de 30 representantes del sector, donde se expusieron los instrumentos para el cálculo de las emisiones de contaminantes criterio, y promover medidas voluntarias que pueden implementar para el segundo periodo de gestión de episodios de contaminación atmosférica del 2024.

Adicionalmente, el 1 de octubre se realizó una capacitación a las industrias en el uso de la herramienta de seguimiento de las medidas voluntarias de movilidad sostenible para implementar durante el segundo periodo de gestión de episodios. Este espacio contó con la asistencia de 34 personas.

Sector transporte: Ejecución de reuniones de trabajo con ECOPEPETROL y la Secretaría de Medio Ambiente (SMA) del distrito de Medellín para la estructuración de un proyecto de eco conducción asistida, dirigido al transporte especial escolar. El documento se encuentra en revisión de ECOPEPETROL.

Adicionalmente, se inició un proceso de articulación con la Secretaría de Movilidad del Distrito de Medellín para unir esfuerzos en acciones dirigidas al transporte de carga, uno de los principales contribuyentes a las emisiones de material particulado PM_{2.5} en el Valle de Aburrá.

Mesa Permanente de Calidad del Aire, instancia de articulación con el gobierno nacional: Se realizaron dos reuniones de seguimiento. En la primera, el 30 de mayo, se revisaron los avances del Ministerio de Transporte en la implementación del fondo de promoción de ascenso tecnológico vehicular, y el progreso en la formulación de un esquema nacional de etiquetado ambiental vehicular, además de las modificaciones al protocolo de seguimiento y monitoreo de la calidad del aire impulsadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS).

La segunda reunión, el 18 de septiembre, abordó los avances en gestiones realizadas por la Dirección de Gestión del Riesgo y Cambio Climático del MADS, en cuanto al control de incendios forestales, que impactan en la calidad del aire de las grandes urbes de Colombia. También se presentaron los avances en la actualización normativa sobre emisiones de fuentes fijas industriales y se participó en un diálogo sobre la actualización del Decreto 1076 de 2015, en lo referente al capítulo de gestión de episodios atmosféricos.

Consejo Asesor Científico: En colaboración con la Gobernación de Antioquia se realizó el evento "*Acción y Ciencia: estrategias innovadoras para una gestión preventiva y comprometida por el aire*", el 26 de noviembre. Al evento asistieron 105 personas provenientes del sector industrial, universidades, administraciones municipales y autoridades ambientales. Se realizó un panel de expertos sobre modelos y pronóstico de calidad del aire con invitados nacionales e internacionales.

Mesa Técnica de calidad del Aire del Comité Territorial de Salud Ambiental de Antioquia CONASA: Se realizó el análisis de cumplimiento y logros del Plan de Acción de la Mesa del año 2023 y se elaboró el Plan de Acción de la Mesa 2024 a 2025.

Comité Seccional de sanidad portuaria del COTSADA: Formulación de protocolo para enfrentar eventos de potencial riesgo epidémico.

En el ejercicio de la gobernanza del PIGECA, los nueve (9) municipios y el distrito de Medellín, son actores de especial relevancia, pues sus acciones de prevención, control y reducción de la contaminación del aire en sus territorios contribuyen a una mejor calidad del recurso aire en la región. Con esta visión se generaron informes de gestión de calidad del aire y ruido para el año 2023 para cada municipio, el cual constituye una herramienta de consulta e información para la toma de decisiones desde las diferentes dependencias como secretarías de medio ambiente, movilidad, planeación, salud, educación y oficinas de gestión del riesgo. Estos informes fueron socializados entre el 11 de julio y el 10 de septiembre de 2024.

Además, se estructuró e implementó un proceso de capacitación a los funcionarios de las administraciones municipales, con el objetivo de fortalecer las capacidades y la apropiación social del conocimiento sobre el PIGECA, el POECA y las diferentes herramientas de gestión, como la red de monitoreo de calidad del aire, el inventario de emisiones atmosféricas de fuentes fijas y móviles (año base 2022) y las Zonas Urbanas de Aire Protegido (ZUAP's) para emisiones de fuentes móviles y fijas.

En total, se llevaron a cabo 41 capacitaciones dirigidas a diversos actores, incluidos funcionarios municipales, el sector industrial y la comunidad, impactando a 471 personas en diferentes temas relacionados con la gestión de la calidad del aire.

En el seguimiento a la implementación del PIGECA, se realizó la actualización al año 2023 de 69 indicadores y 40 acciones de seguimiento. Esta información es generada con el apoyo de las diferentes dependencias de la Entidad que realizan acciones asociadas a los ejes temáticos y transversales del PIGECA, además de la información de la Red de monitoreo de calidad del aire y las acciones de divulgación implementadas desde el proyecto SIATA.

Se destaca también el apoyo de la Entidad al proceso de cooperación técnica prestado por la Red Global C40 al Distrito de Medellín, en el marco del programa Laneshift, cuyo objetivo es descarbonizar el transporte de carga en países en desarrollo. Este programa busca promover el uso de tecnologías de cero emisiones en el transporte de logística urbana.

Se elaboraron informes de seguimiento de los tres (3) primeros trimestres del año relacionados con la medida cautelar del Distrito de Medellín y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, detallando las acciones implementadas en el PIGECA. La Entidad

recibió la notificación de cumplimiento de las obligaciones establecidas por el fallo. Sin embargo, el demandante presentó una apelación, y se emitió un concepto técnico en respuesta a dicha acción.

Adicionalmente, se realizaron dos (2) informes de seguimiento en julio y septiembre respecto a la Acción Popular del municipio de Girardota. Se estableció una ruta de colaboración con el municipio, Corantioquia, el sector industrial y el actor popular, mediante la organización de mesas de trabajo en los meses de julio y agosto.

Se revisaron los instrumentos de ordenamiento territorial para verificar el cumplimiento de la determinante ambiental de calidad del aire en el Plan Parcial El Progreso del Distrito de Medellín, y en la Modificación Excepcional del POT de Bello. Además, se expidió la determinante ambiental aire para la actualización del PBOT de Girardota, el Plan Parcial El Volador y el Plan Parcial El Colombiano.

La Entidad ha estado promoviendo una estrategia de financiamiento climático, cuyo objetivo es desarrollar una agenda de trabajo conjunta entre las administraciones municipales, la academia y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. A través de la Red Antioqueña de Cooperación Internacional, se busca identificar los planes, programas y proyectos relacionados con los planes de desarrollo y las Instituciones de Educación Superior que trabajan en calidad del aire y cambio climático, con el fin de fortalecer las capacidades de los funcionarios públicos municipales mediante la colaboración con equipos de formulación de proyectos de las universidades que conforman Redaire.

En el marco del seguimiento a las Zonas Urbanas de Aire Protegido (ZUAP) por emisiones de fuentes fijas, la Entidad brindó acompañamiento y asesoría técnica a seis (6) empresas en el distrito de Medellín y el municipio de Itagüí, enfocándose en la reducción de emisiones y la eficiencia energética, aspectos clave del Plan Individual de Reducción de Emisiones Atmosféricas (PIR). Este plan, que las empresas deben desarrollar, contiene metas al 2030 alineadas con los objetivos del PIGECA.

Para fortalecer las medidas de evaluación y monitoreo de la calidad del aire, se incorporaron profesionales de apoyo con experiencia en gestión de calidad del aire, salud y el uso de herramientas tecnológicas.

Tabla 58 Metas plan de acción asociados al programa 7

Proyecto general Evaluación y monitoreo de la calidad del aire y el ruido		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo logístico para la evaluación y monitoreo de la calidad del aire	1	0,70

Al 31 de diciembre de 2024, el apoyo logístico para el mejoramiento de la calidad del aire y la reducción del ruido registró un avance del 70 %, gracias a la gestión de los siguientes contratos:

1. **Contrato 159 de 2024:** Servicio de transporte terrestre automotor especial de pasajeros.
2. **Contrato 212 de 2024:** Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de vehículos, incluyendo repuestos nuevos y originales, mano de obra y revisión técnico-mecánica para los vehículos propios de la Entidad y aquellos que estén bajo la responsabilidad del AMVA.
3. **Contrato 364 de 2024:** Suministro de combustibles para vehículos y guadañas propiedad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
4. **Contrato 179 de 2024:** Contratación de pólizas de seguro para proteger personas, bienes muebles e inmuebles, e intereses patrimoniales de propiedad del AMVA. Dentro de este contrato:
 - Póliza Todo Riesgo Daños Materiales Combinados
 - Seguro de Automóviles:
5. **Contrato 256 de 2024:** Servicio de lavado del parque automotor.
6. **Contrato 363 de 2024:** Mantenimiento, suministro y recarga de extintores portátiles contra incendios en las instalaciones del AMVA, el Parque Metropolitano de las Aguas, el CAVR FAUNA, ENCICLA, estaciones de la red río (San Miguel, Ancón Sur, aula ambiental) y vehículos de la Entidad.

Así mismo, se está gestionando la fase precontractual de 11 contratos de comodato, para las ubicaciones de las estaciones de la red de monitoreo de calidad del aire. Estas estaciones han sido sometidas a mantenimiento y visitas preventivas realizadas por el operador logístico del proyecto SIATA. Además, la oficina de logística de la Entidad se ha encargado del pago de los servicios públicos asociados.

Por último, se está avanzando en la gestión de espacios para la reubicación de las estaciones de la Facultad de Minas de la Universidad Nacional Sede Medellín

Tabla 59 Metas plan de acción asociados al programa 7

Proyecto general Evaluación y monitoreo de la calidad del aire y el ruido		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Informes mensuales que dan cuenta de la generación de datos permanentes de la red de monitoreo de calidad del aire	11	11

Para llevar a cabo la evaluación y monitoreo de la calidad del aire, se suscribió el contrato de ciencia y tecnología No. 16 de 2024, suscrito con la Universidad EAFIT (proyecto SIATA). Este contrato abarca actividades de monitoreo hidrometeorológico y de calidad del aire, así como investigaciones científicas aplicadas para apoyar la toma de decisiones. El objeto de este contrato es: *"Investigación aplicada, desarrollo tecnológico y apropiación social del conocimiento orientadas a facilitar la acción preventiva, la toma de decisiones oportuna para una gestión efectiva del riesgo (incluyendo variabilidad y cambio climático), y el seguimiento y análisis integral de variables relacionadas con la calidad del aire en el territorio metropolitano"*.

El contrato se encuentra vigente hasta el 14 de febrero del año 2025.

Los principales avances a la fecha son los siguientes:

- La operación constante (24/7) de la Red de Monitoreo de calidad del aire del Valle de Aburrá, la cual está constituida por 37 puntos de monitoreo distribuidos en los 10 municipios. Estos puntos de monitoreo están dotados de equipos tanto automáticos como manuales, los cuales permiten hacer seguimiento de los contaminantes criterio y no criterio. Esta red, se complementa con la Red de monitoreo de ruido ambiental, compuesta por ocho (8) estaciones, distribuidas en 5 municipios.
- Durante el año 2024, se ha garantizado la operación permanente de los equipos de monitoreo de calidad del aire, realizando las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que posibilitaron una captación de datos validos mayor al 75 %. La red de monitoreo de calidad aire opera de

manera permanente y el reporte de los datos en tiempo real se pueden consultar en el portal https://siata.gov.co/siata_nuevo/

- Los informes anuales de calidad del aire se encuentran en el siguiente enlace: <https://www.metropol.gov.co/ambiental/calidad-del-aire/Paginas/Red-calidad-de-aire.aspx>
- Continuidad a la estrategia local de ciencia, tecnología y educación de Ciudadanos Científicos. A la fecha cuenta con 263 nubes o sensores de bajo costo para el monitoreo de PM2.5, temperatura, humedad relativa y ruido, instalados en viviendas, oficinas e instituciones educativas.
- Adicionalmente, se tiene en operación los equipos de monitoreo atmosférico que permitieron mantener actualizada la herramienta para el análisis integral de la calidad del aire.
- El ejercicio de apropiación social del conocimiento ha permitido alcanzar importantes avances en la estrategia de divulgación del proyecto, a través de la debida gestión de las redes sociales como principal herramienta para la generación de comunicación rápida y eficaz.
- Durante el año 2024, se ha logrado avanzar en la consolidación de un modelo de predicción estadística de la concentración de PM2.5. Una de las innovaciones clave de este modelo es la incorporación de pronósticos meteorológicos de alta resolución del modelo WRF, que permite una representación más precisa de las condiciones locales en comparación con los modelos globales.
- Durante el año se ha avanzado en el desarrollo de campañas e investigaciones que han permitido generar conocimiento más específico del comportamiento atmosférico y la interacción de los contaminantes. Entre estos esfuerzos se incluyen la caracterización del PM2.5, el análisis de contaminantes tóxicos definidos en la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y la evaluación de contaminantes a través de campañas con globos cautivos y equipos de monitoreo de flujo vehicular, entre otros. Estas actividades han proporcionado información valiosa y herramientas de gestión para apoyar la toma de decisiones.

Tabla 60 Metas plan de acción asociados al programa 7

Proyecto general Evaluación y monitoreo de la calidad del aire y el ruido		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Sistema en vigilancia en salud ambiental operando en los 10 municipios del Valle de Aburrá	10	10

El 19 de septiembre de 2024, se firmó el Convenio 263 de 2024 con la Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia, con el objeto de *"Fortalecer el sistema de vigilancia en salud ambiental asociado a los efectos en salud y calidad del aire y establecimiento de la ruta metodológica para el monitoreo de las afectaciones a la salud por exposición a ruido"*.

Al 31 de diciembre de 2024, se avanzó en la actualización de la plataforma SIVISA (Sistema en Vigilancia en Salud Ambiental), con un total de 52 usuarios registrados que acceden a la información sobre los efectos en salud y la calidad del aire. Estos usuarios incluyen profesionales de las secretarías de Salud, Ambiente, Movilidad y Gestión del Riesgo de los diez municipios del Valle de Aburrá. Adicionalmente, se llevaron a cabo 20 sesiones de asistencia técnica y capacitación sobre el uso de SIVISA, beneficiando a un total de 60 funcionarios municipales.

Los avances incluyen la gestión con la Secretaría Seccional de Salud de Antioquia para la entrega de datos de los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud de los diez municipios, con información sobre morbilidad y mortalidad por causas respiratorias y circulatorias de los años 2020 a 2023, fundamental para el análisis. Además, se inició el Diplomado sobre Salud Ambiental, calidad del aire y salud en el contexto del SIVISA, con un total de 76 inscritos funcionarios de las secretarías de salud, ambiente, movilidad, planeación y gestión del riesgo de los municipios del Valle de Aburrá.

En el marco del convenio, se identificaron cinco (5) áreas críticas de exposición potencial en el Valle de Aburrá para su análisis mediante la metodología de uso de suelo o Modelos LUR, considerando datos del ICA, fuentes de emisión y quejas de la ciudadanía. Asimismo, se ha avanzado en la creación de una ruta de colaboración para incluir el componente de salud en la determinante ambiental de calidad del aire dentro de los POT, en coordinación con la Planeación del AMVA y el convenio con la Universidad Pontificia Bolivariana.

Tabla 61 Metas plan de acción asociados al programa 7

Proyecto general Evaluación y monitoreo de la calidad del aire y el ruido		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Avances mensuales en la actualización de los instrumentos de gestión de la calidad del aire	4	4

El 18 de septiembre de 2024 inició el convenio especial de cooperación No. 272 de 2024 con la Universidad Pontificia Bolivariana, cuyo objeto es *"Aunar esfuerzos para realizar investigación aplicada que conduzca al desarrollo e integración del inventario de emisiones regional y metropolitano, así mismo, para la evaluación del modelo de calidad del aire y fuentes externas de biomasa para el Valle de Aburrá"*.

A continuación, se presentan los avances principales del convenio:

- Se ha avanzado en la creación del marco de referencia para la actualización del Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire (PIGECA), logrando hasta la fecha el análisis del desempeño de los indicadores con el objetivo de determinar el grado de cumplimiento de las metas propuestas en el PIGECA. Además, se avanzó en el diagnóstico y en la propuesta de la modificación de la Gobernanza del PIGECA y en la valoración de las fuerzas motrices que provocan el deterioro de la calidad del aire en el Valle de Aburrá, en cuatro componentes principales: población, desarrollo económico y social, patrones de producción y movilidad y ordenamiento territorial.
- El convenio considera la realización de campañas de monitoreo de material resuspendido proveniente de las vías, aplicando el protocolo de medición desarrollado en convenios anteriores y estimación de las emisiones de PM2.5 resuspendido en el Valle de Aburrá. Se realizaron mediciones en cinco puntos seleccionados ubicados en los municipios de Sabaneta y Girardota y distrito de Medellín. También se realizaron análisis morfológicos y de caracterización.
- Integración del inventario de emisiones atmosféricas año base 2022, incluyendo las fuentes de área, fuentes fijas y fuentes móviles para la cuenca atmosférica del Valle de Aburrá.
- Establecimiento de una macrozona e integración a las herramientas de modelización, a partir de la información suministrada por las entidades

territoriales en las zonas limítrofes y cercanas al Valle de Aburrá: Corantioquia y Cornare

- Se configuró el modelo para la desagregación de las emisiones de fuentes móviles en la región. Se actualizó la herramienta de visualización y análisis de los perfiles vehiculares para escenarios de movilidad característicos del Valle.
- Actualización de la herramienta de evaluación de medidas basadas en restricciones vehiculares durante los episodios de contaminación con los datos del inventario año base 2022.
- Configuración del modelo fotoquímico CAMx y el modelo meteorológico WRF con el escenario base 2022.
- Diseño de un bosquejo de una estrategia de apropiación del conocimiento para la mitigación de emisiones contaminantes en el Valle de Aburrá.
- Se diseñó la propuesta de acuerdos voluntarios con los diferentes sectores para la implementación de acciones en periodos de gestión de episodios de calidad el aire.
- Se realizó la adecuación visual del sitio web **SIGAIRE**, herramienta que permite la consulta y análisis de información de mediciones de calidad del aire, inventarios de emisiones y simulaciones de calidad del aire.
- Elaboración de una propuesta metodológica para el Valle de Aburrá que permite evaluar la influencia en la calidad del aire urbano de los incendios forestales.

Tabla 62 Metas plan de acción asociados al programa 7

Proyecto general Evaluación y monitoreo de la calidad del aire y el ruido		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión para la Evaluación y monitoreo de la calidad del aire	1	1

Para el fortalecimiento de las medidas para el mejoramiento de la calidad del aire y el ruido, se contrató profesionales de apoyo, con experiencia en gestión de ruido ambiental.

Se entregaron los informes de actualización de los mapas de ruido ambiental elaborados en el 2023 con año base 2022 y demás herramientas desarrolladas por la Entidad, como soporte para la gestión de ruido de los municipios.

Se han realizado diez (10) capacitaciones a diferentes actores en conceptos básicos de ruido, mapas de ruido y guías de buenas prácticas para el sector industrial, impactando a 177 personas.

Se han llevado a cabo cinco (5) sesiones del Comité Regional para la Gestión de Ruido, una instancia de coordinación para implementar el Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación por Ruido del Valle de Aburrá. Durante estas sesiones, se definió un plan de trabajo para el año 2024, se revisaron las metas e indicadores del Plan de Acción y se estableció una mesa de trabajo para la creación de un protocolo unificado para la atención de quejas en el Valle de Aburrá y la socialización de la ley contra el ruido que se encuentra en trámite en el Congreso.

Se desarrollaron estrategias de sensibilización en el marco del día internacional de la concienciación contra el ruido en el mes de abril, se participó en la semana de la tranquilidad y la gestión de ruido del Distrito de Medellín; y en el día nacional contra el ruido en el mes de agosto.

Se revisaron también los instrumentos de ordenamiento territorial para verificar el cumplimiento de la determinante ambiental de ruido del Plan Parcial El Progreso del Distrito de Medellín, así como la Modificación Excepcional del POT de Bello. Además, se emitió la determinante ambiental de ruido para la actualización del PBOT de Girardota.

Se elaboraron informes sobre el análisis de los resultados de la red de monitoreo de ruido ambiental para los municipios de Itagüí, Bello, Sabaneta, Girardota y el Distrito de Medellín. Además, se participó en diversos espacios de coordinación con diferentes actores, incluyendo el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los Comités Municipales de Ruido, y la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, entre otros.

Tabla 63 Metas plan de acción asociados al programa 7

Proyecto general Medidas para el mejoramiento de la calidad del aire y el ruido		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo logístico para el mejoramiento de la calidad del aire y el ruido	1	1

Al 31 de diciembre de 2024, el apoyo logístico para el mejoramiento de la calidad del aire y la mitigación del ruido se logró gracias a la ejecución de los siguientes procesos de contratación:

1. **Contrato 159 de 2024:** Servicio de transporte terrestre automotor especial de pasajeros.
2. **Contrato 212 de 2024:** Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos nuevos y originales, incluida la mano de obra y la revisión técnico-mecánica para los vehículos propios de la Entidad y aquellos que estén bajo la responsabilidad del AMVA.
3. **Contrato 364 de 2024:** Suministro de combustibles para los vehículos y guadañas propiedad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
4. **Contrato 179 de 2024:** Contratación de pólizas de seguro para proteger personas, bienes muebles, inmuebles e intereses patrimoniales del AMVA. Dentro de este contrato:
 - Póliza Todo Riesgo Daños Materiales Combinados
 - Seguro de Automóviles
5. **Contrato 256 de 2024:** Servicio de lavado del parque automotor.
6. **Contrato 363 de 2024:** Mantenimiento, suministro y recarga de extintores portátiles contra incendios en las instalaciones del AMVA, el Parque Metropolitano de las Aguas, el CAVR FAUNA, ENCICLA, estaciones de la red río (San Miguel, Ancón Sur, aula ambiental) y en los vehículos de la Entidad.

Estas acciones fortalecieron las capacidades operativas del AMVA, contribuyendo al monitoreo y mejora de las condiciones ambientales en el Valle de Aburrá.

Tabla 64 Metas plan de acción asociados al programa 7

Proyecto general Medidas para el mejoramiento de la calidad del aire y el ruido		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Acciones implementadas del Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación por Ruido	2	2

El 20 de septiembre inició el Convenio 273 de 2024 con la Universidad de San Buenaventura cuyo objetivo es desarrollar herramientas tecnológicas que permitan

a los municipios realizar el monitoreo de ruido ambiental, el control de actividades generadoras de ruido y análisis de zonificación acústica en el marco de la implementación del Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación por Ruido del Valle de Aburrá.

Se asistió a los Comités Municipales de Ruido de todos los municipios para socializar los alcances e invitarlos a sumarse a diversas actividades.

Se avanza en la construcción de un marco técnico que establecerá directrices para definir las condiciones acústicas y locativas mínimas exigibles a los establecimientos comerciales, con el objetivo de promover una gestión acústica adecuada que facilite una convivencia armónica entre los diferentes usos del suelo. En noviembre, se socializó esta iniciativa con los 10 municipios del Valle de Aburrá, alcanzando a 27 representantes de las secretarías de Medio Ambiente, Gobierno y Salud.

Se realizó una revisión de información a nivel internacional y nacional sobre normativas relacionadas con el control de eventos masivos, con el objetivo de desarrollar un marco técnico y metodológico que permita a los municipios implementar medidas o estrategias de mitigación antes de autorizar este tipo de actividades. En el mes de noviembre se realizó la socialización del marco con los funcionarios de las diferentes secretarías de los municipios, impactando a 11 personas.

Se llevó a cabo un proceso de formación y transferencia de conocimiento en gestión acústica, con una duración de 30 horas, en el que participaron funcionarios de las secretarías de medio ambiente, gobierno, inspecciones, planeación y salud de los municipios. Se certificaron 18 personas que cumplieron con el 80 % de asistencia.

Adicionalmente, se desarrolló el prototipo de sensor de bajo costo para el monitoreo de ruido ambiental, como parte del apoyo al municipio de Envigado en el fortalecimiento de su gestión de ruido. Además, se definieron criterios técnicos asociados al despliegue de la información en la plataforma del proveedor del servicio y se proporcionó retroalimentación para optimizar su funcionamiento. En el mes de diciembre se puso en marcha la red de monitoreo con la instalación de 19 dispositivos que se encuentran transmitiendo información en tiempo real.

Por otra parte, se continúa avanzando con el Distrito de Medellín en la revisión y tratamiento de información cartográfica, normativa y territorial disponible para la implementación de la Zonificación Acústica. Adicionalmente, se realizaron 6 talleres de socialización de la guía de zonificación acústica a los municipios de Bello, Sabaneta, Envigado, Copacabana, Girardota y el Distrito de Medellín, para ser implementado por las secretarías de planeación en el momento en que realicen sus revisiones de medio y largo plazo a los Planes de Ordenamiento Territorial (POT). Se contó con la participación de 53 personas.

Se realizaron 13 talleres de capacitación sobre las dos herramientas tecnológicas desarrolladas por la Entidad. La primera herramienta permite evaluar el impacto acústico de establecimientos comerciales, facilitando a los municipios la revisión previa de áreas y la toma de decisiones informadas para implementar medidas de control del ruido. La segunda herramienta permite evaluar el impacto del tráfico vehicular, lo que posibilita la implementación de regulaciones para la construcción y mantenimiento de vías, así como acciones para mitigar los niveles de ruido ambiental en todo el territorio. Un total de 64 personas de los 9 municipios y el distrito participaron en estas capacitaciones.

Tabla 65 Metas plan de acción asociados al programa 7

Proyecto general Medidas para el mejoramiento de la calidad del aire y el ruido		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión de las medidas para el mejoramiento de la calidad del aire y el ruido	1	1

Con el objetivo de fortalecer las medidas para mejorar la calidad del aire y el ruido, se contrató a dos profesionales con experiencia en gestión de ruido ambiental.

Se entregaron los informes de actualización de los mapas de ruido ambiental elaborados en el 2023 con año base 2022 y demás herramientas desarrolladas por la Entidad, como soporte para la gestión de ruido de los municipios.

Se han realizado trece (13) capacitaciones dirigidas a diferentes actores sobre conceptos básicos de ruido, mapas de ruido resolución 0627 de 2006, guías de buenas prácticas para los sectores industrial y comercial, con la participación de 235 personas.

Además, se llevaron a cabo 5 sesiones del Comité Regional para la Gestión de Ruido, la cual es una instancia de coordinación para implementar el Plan de Acción para la Prevención y Control de la Contaminación por Ruido del Valle de Aburrá. En estas sesiones se definió un plan de trabajo para 2024, se revisaron las metas e indicadores del Plan de Acción, y se estableció una mesa de trabajo para crear un protocolo unificado para la atención de quejas de ruido en el Valle de Aburrá. También se socializó la ley contra el ruido, actualmente en trámite en el Congreso.

Se desarrollaron estrategias de sensibilización en el marco del Día Internacional de la Concienciación contra el Ruido en el mes de abril, se participó en la semana de la tranquilidad y la gestión de ruido del Distrito de Medellín; y en el Día Nacional contra el Ruido en el mes de agosto.

Se revisaron también los instrumentos de ordenamiento territorial para verificar el cumplimiento de la determinante ambiental de ruido del Plan Parcial El Progreso del Distrito de Medellín, así como la Modificación Excepcional del POT de Bello. Además, se emitió la determinante ambiental de ruido para la actualización del PBOT de Girardota, el Plan Parcial El Volador y el Plan Parcial El Colombiano.

Se elaboraron informes sobre el análisis de los resultados de la red de monitoreo de ruido ambiental para los municipios de Itagüí, Bello, Sabaneta, Girardota y el distrito de Medellín. Además, se participó en diversos espacios de coordinación con diferentes actores, incluyendo el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, los Comités Municipales de Ruido, y la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, entre otros.

Tabla 66 Metas plan de acción asociados al programa 7

Proyecto general Medidas para el mejoramiento de la calidad del aire y el ruido		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Mediciones por conteo de partículas	2 500	1.647

Durante el primer periodo de gestión de episodios de contaminación atmosférica de 2024, se implementó un piloto con el apoyo de la Universidad de Antioquia y Ecopetrol, que se desarrolló entre el 11 de marzo y el 2 de abril. En este piloto, se midieron 348 vehículos, de los cuales 137 (39 %) obtuvieron Distintivo Vehicular que

les permitió circular sin restricciones los días en los que se declaró el estado de Prevención.

Asimismo, se firmó el Convenio Interadministrativo 270 de 2024 con la Universidad de Antioquia, con el apoyo de Ecopetrol, para llevar a cabo una jornada de 2.500 mediciones de emisión de concentración de partículas en masa y número.

El objetivo de estas mediciones es otorgar distintivos ambientales vehiculares que eximan a los vehículos de las medidas de restricción (pico y placa ambiental) durante el segundo periodo de gestión de episodios de 2024 y el primer periodo de gestión de episodios de 2025, avanzando así en la consolidación del Distintivo Ambiental Vehicular como un programa permanente en el Valle de Aburrá.

En el marco del convenio, se midieron 1.008 vehículos de carga y se otorgaron 542 Distintivos Vehiculares (54 % de aprobación) al 31 de diciembre. Se realizaron 561 mediciones a vehículos de transporte público colectivo (buses), permitiendo obtener una línea base de este segmento vehicular.

Tabla 67 Metas plan de acción asociados al programa 7

Proyecto general Medidas para el mejoramiento de la calidad del aire y el ruido		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Adquisición de un equipo de mediciones para conteo de partículas	1	1

Se suscribió un contrato con la empresa Gestiones y Soluciones Tecnológicas (GESOLTEC) SAS, con el propósito de adquirir un equipo para medir la emisión de concentración de partículas en número y masa en vehículos diésel (ELPI DEKATI). Con esta adquisición, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá reafirma su compromiso de consolidar el proyecto de Distintivo Ambiental Vehicular como un programa permanente, que promueve la renovación vehicular, el mejoramiento tecnológico y el mantenimiento técnico mecánico de los vehículos, contribuyendo así a la reducción de las emisiones de contaminantes atmosféricos.

Se continuó con el proceso de capacitación para la certificación de competencias en la operación y mantenimiento del equipo ELPI DEKATI, dirigido a los profesionales del equipo de fuentes móviles de vigilancia ambiental y calidad del aire de gestión

ambiental, durante los días 9, 10 y 11 de diciembre en modalidad presencial. El equipo ELPI DEKATI se entregó a la Entidad el 12 de diciembre.

Con esta entrega, la Entidad ahora dispone del equipo y la capacidad instalada necesaria para realizar mediciones confiables de las emisiones de partículas en vehículos, lo que permitirá etiquetar a los vehículos menos contaminantes y otorgarles beneficios.

Tabla 68 Metas plan de acción asociados al programa 7

Proyecto general Medidas para el mejoramiento de la calidad del aire y el ruido		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Equipos y software en correcto funcionamiento para las mediciones a fuentes móviles.	1	1

Se suscribieron dos contratos liderados por el Equipo de Vigilancia Ambiental, los cuales fueron suscritos con el objetivo de garantizar que los equipos y softwares empleados en la verificación de emisiones de fuentes móviles se encuentren en correcto funcionamiento para realizar las mediciones a fuentes móviles (ver Tabla 70).

Tabla 69 Metas plan de acción asociados al programa 7

Proyecto general Medidas para el mejoramiento de la calidad del aire y el ruido		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Mediciones a fuentes móviles realizadas	24 000	37.013

Entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2024, la Unidad de Vigilancia Ambiental realizó 37.013 verificaciones de las emisiones generadas por fuentes móviles, logrando un cumplimiento de la normatividad de emisión de gases del 69 % (25.355 mediciones aprobadas). Este resultado refleja un avance total del 100 % en el cumplimiento de la meta establecida.

En la Tabla 70 se presenta la discretización de las mediciones a fuentes móviles en los municipios y el Distrito Especial, a corte del presente informe.

Tabla 70 Mediciones a fuentes móviles realizadas

TOTAL MEDICIONES POR MUNICIPIO - ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ VIGENCIA 2024						
MUNICIPIO	APROBADA	%	RECHAZADA	%	TOTAL	% TOTAL
Barbosa	139	58 %	102	42 %	241	0,7 %
Bello	338	73 %	122	27 %	460	1,2 %
Caldas	102	62 %	63	38 %	165	0,4 %
Copacabana	792	62 %	489	38 %	1.281	3,5 %
Envigado	1.649	55 %	1.375	45 %	3.024	8,2 %
Girardota	288	66 %	150	34 %	438	1,2 %
Itagüí	451	67 %	221	33 %	672	1,8 %
La Estrella	194	64 %	107	36 %	301	0,8 %
Medellín	18.273	71 %	7.549	29 %	25.822	69,8 %
Sabaneta	3.129	68 %	1.480	32 %	4.609	12,5 %
Total	25.356	69 %	11.658	31 %	37.013	100 %

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se relaciona la distribución y participación de la clase de vehículos verificados por la Unidad de Vigilancia Ambiental.

Tabla 71 Distribución de las mediciones a fuentes móviles realizadas según la clase de vehículo

TOTAL MEDICIONES POR CLASE DE VEHÍCULO - ÁREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRÁ 2024						
Clase vehículo	APROBADA	%	RECHAZADA	%	TOTAL	%
Automóvil	5.544	66 %	2.850	34 %	8.394	22,7 %
Bus	623	62 %	376	38 %	999	2,7 %
Buseta	161	42 %	221	58 %	382	1,0 %
Camión	5.353	74 %	1.856	26 %	7.209	19,5 %
Camioneta	4.745	75 %	1.620	25 %	6.365	17,2 %
Campero	134	56 %	107	44 %	241	0,7 %
Microbús	247	58 %	179	42 %	426	1,2 %
Motocarro	59	67 %	29	33 %	88	0,2 %
Motocicleta	8.178	66 %	4.245	34 %	12.423	33,6 %
Tractocamión	8	73 %	3	27 %	11	0,0 %
Tricimoto	1	50 %	1	50 %	2	0,0 %
Volqueta	302	64 %	171	36 %	473	1,3 %
Total	25.355	69 %	11.658	31 %	37.013	100 %



Imagen 52 Operativo de vigilancia de emisiones de fuentes móviles

Asimismo, durante el período cubierto por este informe, la unidad de Vigilancia Ambiental presenta la información detallada del proceso de verificación de emisiones a través de un tablero desarrollado en Power BI. Este tablero facilita la visualización de las mediciones realizadas en el Valle de Aburrá.

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiZTJlMTk2OTYtNGlyYS00MTNkLTg1OGUtYzEzNmQ5YjI2YmQxliwidCI6IjRkZWl0ZjAwLTNhOTgtNDcwMi04Nzk2LTlxNmRiMDljMzA3YyIsImMiOjR9.>

Con el objetivo de garantizar que los equipos y los softwares instalados en las unidades móviles de propiedad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, se encuentren en correcto funcionamiento para realizar mediciones a fuentes móviles se han suscritos diferentes contratos con la unidad de Vigilancia Ambiental.

- Realizar el mantenimiento técnico preventivo y/o correctivo con suministro de insumos, calibraciones, y realizar la actualización de los softwares de los equipos instalados en las unidades móviles de propiedad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá para la verificación de emisiones generadas por fuentes móviles.
- Realizar el mantenimiento técnico preventivo y/o correctivo con suministro de insumos, calibraciones, y realizar la actualización de los softwares de los equipos instalados en las unidades móviles de propiedad del Área

Metropolitana del Valle de Aburrá para la verificación de emisiones generadas por fuentes móviles

1.3.5 PROGRAMA 8. SALUD INTEGRAL METROPOLITANA

Gestionar el fortalecimiento de la salud integral en el Valle de Aburrá implica la integración de aspectos ambientales, públicos, sociales y mentales, y una constante articulación entre diferentes actores de la región, como entidades territoriales, gubernamentales, educativas y la comunidad en general. Es crucial considerar no solo la salud ambiental, sino también aspectos epidemiológicos territoriales y los conceptos de bienestar físico, mental y social de la Organización Mundial de la Salud -OMS, en el marco de la disciplina de salud ambiental, que contempla los factores ambientales físicos, químicos y biológicos que influyen en la salud humana. Por esto, es necesario fortalecer las capacidades institucionales y del territorio mediante la Implementación de acciones de promoción y prevención de la enfermedad y el riesgo colectivo, enfocadas en el mejoramiento de la salud metropolitana y el cuidado tanto de los recursos naturales como del ser humano.

1.3.5.1 INDICADORES PLAN DE GESTIÓN

Tabla 72 Indicadores asociados al programa 8.

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Promoción y prevención en eventos de interés en salud pública en el Valle de Aburrá.	0	12	Número de acciones implementadas	4	Equipo de Salud Pública
Tratamiento integral de individuos de la fauna silvestre atendidos en el CAV-R.	38 000	40 000	Número de individuos	12.000	Equipo de Gestión Ambiental
Individuos de la fauna silvestre liberados y/o reubicados del CAV-R.	41 %	45 %	Porcentaje	39,22 %	Equipo de Gestión Ambiental
Individuos de la fauna doméstica esterilizados y atendidos en salud básica veterinaria.	0	100 000	Número de esterilizaciones	20.000	Equipo de Gestión Ambiental

Promoción y prevención en eventos de interés en salud pública en el Valle de Aburrá.

El equipo de Salud Pública trabajó en la promoción y prevención de eventos de interés en salud, articulando a las entidades territoriales para desarrollar actividades en el Valle de Aburrá que favorezcan la salud mental y la prevención de enfermedades. Se generaron espacios de diálogo entre los actores del sector salud, estableciendo rutas de acción frente a problemas como el brote de Hepatitis A, que afectaba a la región. Gracias a la colaboración, se implementaron medidas y campañas de sensibilización a través de los Consejos Metropolitanos de Salud.



Imagen 53 Consejo Metropolitano de Salud No. 1

Así mismo, fue posible realizar articulaciones en territorio con el municipio de Sabaneta y la empresa privada Bavaria en el marco de la Semana del medio ambiente y la sostenibilidad en donde se realizaron actividades experienciales enfocadas en la promoción y prevención frente al evento de Hepatitis A.



Imagen 54 Actividad de promoción y prevención de evento de salud pública

Adicionalmente, como resultado de los Consejos Metropolitanos de Salud, mensualmente desde Salud Pública se ha participado de los Comités de Vigilancia Epidemiológica – COVE- los cuales permiten conocer aquellas afectaciones a la salud que pueden tener alcance metropolitano y poder tomar decisiones oportunamente.



Imagen 55 Comité de Vigilancia Epidemiológica - COVE (Municipio)

Es importante destacar que la ejecución financiera en cuanto del programa de Salud Integral Metropolitana en lo relacionado con salud pública fue del 68,48%, producto de los lineamientos de austeridad, así como de la optimización de los recursos con los que cuenta el equipo.

Tratamiento integral de individuos de la fauna silvestre atendidos en el CAV-R

Actualmente la problemática del tráfico ilegal de fauna silvestre es el cuarto negocio ilegal más rentable a nivel mundial, además la creciente expansión de la zona urbana y las acciones antrópicas aumentan el grado de vulnerabilidad de los animales silvestres, es así que el Área Metropolitana del Valle de Aburrá como autoridad ambiental urbana está facultada por la Ley 99 de 1993 para conservar y administrar los recursos naturales dentro de su jurisdicción, la cual comprende la zona urbana de los 9 municipios y el distrito del Valle de Aburrá.

Es de anotar que la ley 1333 de 2009 tiene por objeto la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales, regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población. Por ello, se emplea como herramienta el proceso sancionatorio administrativo ambiental, que tiene por objeto adelantar una investigación contra un presunto(s) infractor(es), los cuales pueden ser persona natural, jurídica o ente territorial, por haber infringido las normas ambientales y/o actos administrativos emanados por la Autoridad Ambiental, con Multas diarias de hasta 5.000 SLMLV.

Los individuos silvestres son recuperados por el Área Metropolitana como autoridad ambiental urbana, con el apoyo de la Policía Nacional y las secretarías de Medio Ambiente de cada municipio/distrito, a través de entregas voluntarias, incautaciones y atención de emergencias veterinarias, ingresando luego a una red de tratamiento.

La Entidad cuenta con tres (3) Unidades Móviles de Rescate Animal (URAS), para lograr la recuperación de estos individuos. Estas son camionetas con módulos en la parte trasera, que están totalmente acondicionadas y equipadas de fómites, medicamentos e insumos para el rescate y recuperación de fauna silvestre, incluyendo animales entregados voluntariamente, incautados o rescatados bajo la atención de emergencias. Cada unidad cuenta con 12 compartimentos de acero inoxidable para alojar a los animales, facilitando su limpieza.

Esta unidad móvil también transporta al personal necesario, como médicos veterinarios, biólogos, microbiólogos, zootecnistas y otros profesionales requeridos para la prestación de los servicios. La URA se emplea en actividades de rescate, liberación y/o reubicación de fauna silvestre.

Inicialmente, los animales son transportados a una estación en el Jardín Botánico de Medellín, en donde se les realice el triage y reciben primeros auxilios. Luego, son llevados al Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación de Fauna Silvestre (CAVR) en Barbosa, Antioquia. En este centro los individuos reciben una valoración, atención y tratamiento integral por parte de los profesionales. A los animales se les realizan varios procesos especializados como, chequeo médico veterinario, exámenes clínicos, comportamentales, microbiológicos, nutricionales, etológicos y otros de tratamiento. Su estancia en el centro es temporal y depende del estado de cada animal.

A 31 de diciembre del año 2024 el Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación - CAVR cuenta con 8 hectáreas de extensión, El CAVR del Área Metropolitana actualmente cuenta dentro de su infraestructura física con un total de 71 módulos; de los cuales 19 son utilizados para procesos transicionales, 6 para aproximaciones y 46 para el establecimiento., un edificio administrativo de 3 pisos, compostera y una zona de cuarentena.

La zona de cuarentena abarca un área de 2.600 metros cuadrados y está organizada en diversas secciones funcionales. Incluye una zona de albergue con 600 cubiles para animales, un área destinada a la clasificación (traje) de especies, salas específicas para la atención primaria de aves, reptiles y mamíferos, además de espacios especializados como una sala de Rayos X y otra para la realización de pruebas microbiológicas y moleculares. Con esto se cuenta con una mayor capacidad instalada y operativa dentro del CAVR, permitiendo tener mejores espacios, equipos e insumos que permitan brindar una atención más completa y cómoda para la atención a los individuos silvestres que ingresan al centro tras ser recuperados

Durante este periodo, se han recuperado 12.147 individuos de fauna silvestre, los cuales han sido ingresados al CAVR y atendidos de manera integral durante el año 2024.

Individuos de la fauna silvestre liberados y/o reubicados del CAV-R

En el CAVR, se les ofrece a los individuos el bienestar animal y las condiciones necesarias para recuperarlos. Al completar el proceso de readaptación, se verifica que cumplan con criterios como salud, comportamiento silvestre, tamaño y desarrollo, entre otros. Solo cuando estos requisitos están satisfechos, los animales

son liberados en su hábitat natural adecuado según su distribución biogeográfica, permitiéndoles retomar sus roles biológicos y ecológicos en el ecosistema.

En caso tal de que los animales silvestres tras finalizar el proceso de readaptación, al evaluarlos no tengan los comportamientos necesarios que garanticen su supervivencia en la naturaleza, estos se consideran no aptos para liberación. En estos casos, se gestiona su reubicación en bioparques o colecciones vivas dentro del territorio nacional. Estos espacios cuentan con hábitats ambientalmente enriquecidos, acondicionados y supervisados por el ser humano, asegurando el mayor bienestar posible para los animales. Además, su reubicación en estos centros contribuye a la educación, la conservación y la investigación de la diversidad biológica del país.

Dentro de los protocolos de rehabilitación se viene trabajando con diferentes grupos de aves y mamíferos.

- Entre las aves se encuentran psitácidos, rapaces y paseriformes; de forma general se estimula la musculación y resistencia con ejercicios de vuelo, reconocimiento de predadores o presas y búsqueda de alimento.
- En cuanto a los mamíferos se tienen felinos, primates y otros grupos, en los cuales se trabaja la búsqueda de alimento y refugio, reconocimiento de predadores o presas, estímulos sensoriales, olfativos y la implementación de diferentes estratos para ejercitar la musculatura.

Al 31 de diciembre se han libreado y/o reubicado un total de 4.250 animales silvestres.

Individuos de la fauna doméstica esterilizados y atendidos en salud básica veterinaria

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, facultada por la Ley 99 de 1993 como entidad delegada para administrar los recursos naturales de la nación, tiene como eje misional y competencia la conservación de la fauna silvestre. No obstante, con el paso del tiempo, la entidad identificó que, para cumplir coherentemente con su principal objetivo de mejorar la calidad de vida de sus habitantes, era necesario también realizar acciones en beneficio de la fauna doméstica. Por ello, su gestión en este ámbito se ha basado en las orientaciones de la Organización Mundial de la Salud

(OMS), la normatividad nacional y regulaciones institucionales creadas e impulsadas por la misma entidad.

Estas acciones buscan garantizar el bienestar de los animales mediante la prevención de enfermedades, la administración de tratamientos veterinarios adecuados, su protección, manejo y alimentación apropiados, así como la manipulación y sacrificio compasivo cuando no sea posible preservar su dignidad. Entre las normativas que guían las actividades de la entidad en esta materia se encuentran:

- Ley 84 de 1989. Los animales tendrán en todo el territorio nacional especial protección contra el sufrimiento y el dolor, causados directa o indirectamente por el hombre
- Ordenanza de Antioquía 61 de 2014. "Por medio de la cual se crean establecen y puntualizan los lineamientos de la política pública encaminada a la protección y el bienestar de los animales en el departamento de Antioquia"
- Acuerdo Metropolitano No. 17 de agosto 22 de 2014. "Por medio del cual se declara Hecho Metropolitano la Zoonosis como un problema de salud pública en la Región Metropolitana del Valle de Aburrá".
- Acuerdo Metropolitano No. 13 de octubre 31 de 2016. "Por medio del cual se declara el bienestar animal como Hecho Metropolitano, debido a su influencia en la relación humano-animal, en aspectos socio ambientales, de salud pública, convivencia, movilidad y seguridad en los territorios del Valle de Aburrá".
- Ley 1801 de 2016. "Por la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana". Modificada por la Ley 2054 de 2020.
- En relación con la fauna doméstica, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá asume competencias y mandatos definidos por la Ley 1774 de 2016, alrededor de la asistencia y la protección de los animales, ante situaciones que pongan en peligro su vida, su salud o su integridad física.

Una de las principales apuestas que tiene la actual administración del Área Metropolitana, es continuar desarrollando estrategias que promuevan el cuidado, respeto y protección de todos los animales. En ese sentido, decidió incluir dentro de su Plan de Gestión 2024-2027, las reconocidas jornadas de esterilización animal en los municipios del Valle de Aburrá.

Bajo el enfoque "Una sola salud" promovido por la OMS, se estableció el programa 8, "Salud integral metropolitana," en la Línea 2 "Adaptación para el logro de la sostenibilidad." Este programa desarrolla proyectos para mejorar la salud pública animal y prevenir enfermedades zoonóticas transmitidas por vectores y reservorios.

Las jornadas de esterilización, dirigidas a caninos y felinos domésticos y ferales, buscan prevenir enfermedades como tumores ováricos, uterinos y testiculares, controlar la natalidad y reducir el número de animales en situación de calle. Esto disminuye mordeduras, problemas sanitarios y el riesgo de transmisión de enfermedades zoonóticas, además de reducir la presión predatoria sobre la fauna silvestre, especialmente las aves.

Hasta el 31 de diciembre de 2024, se han realizado 20.000 cirugías de esterilización en caninos y felinos; 19.820 cirugías provenientes de las jornadas masivas de esterilización caninos y felinos domésticos en el marco del convenio 218 y 058 de 2024 y 180 cirugías a gatos de colonias ferales realizadas en el marco del CA 058 de 2024.

Jornadas de bienestar animal

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá tiene como objetivo principal articular y mejorar la calidad de vida de todos los habitantes metropolitanos, mediante la implementación de diversas acciones sostenibles e integrales, que permitan fortalecer la salud pública del territorio, no solo de las personas sino también de los animales de compañía. Además, la entidad reconoce que todos los seres vivos forman parte de un macro-ecosistema interconectado a través de una red ecológica, donde la salud y las enfermedades de la biodiversidad impactan directamente a los humanos, y viceversa. Por ello, desarrolla programas metropolitanos basados en criterios técnicos y científicos rigurosos, orientados a fortalecer la salud, el bienestar y la conservación de los animales, tanto domésticos como silvestres, en el Valle de Aburrá.

Para el Área Metropolitana como eje integrador de la región, es fundamental trabajar de manera articulada con las instituciones públicas, privadas, académicas y la sociedad, sobre todo, con las de los 9 municipios y el distrito que componen su jurisdicción, para lograr sus objetivos y así mejorar la salud integral metropolitana

Por ello, la entidad trabaja bajo el enfoque “Una sola salud”, promovido por la Organización Mundial de la Salud – OMS, el cual subraya la interconexión entre la salud humana, animal y ambiental. En este marco, considera esencial continuar desarrollando jornadas de bienestar animal, donde se brinda atención médico-veterinaria a fauna doméstica, tanto de pequeñas como de grandes especies. Estas acciones contribuyen significativamente a mejorar la salud de los animales, rescatar aquellos en situación de emergencia en espacios públicos y atender sus necesidades básicas.

Asimismo, estas iniciativas ayudan a reducir la cantidad de animales domésticos en malas condiciones sanitarias, que pueden convertirse en reservorios y vectores de enfermedades zoonóticas. Esto, a su vez, disminuye los riesgos de transmisión de enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes, fortaleciendo tanto la salud animal como la humana en la región.

Durante las jornadas se le hace la siguiente atención al paciente animal:

- Valoración general
- Diagnostico presuntivo de enfermedades.
- Revisión y limpieza dermatológica, bucal, ocular, pabellón auricular general.
- Desparasitación interna y externa.
- Vitaminización
- Aplicación de medicamentos para realizarle curaciones básicas y en caso de que de que el paciente tenga una enfermedad muy avanzada o grave, se remite a un especialista veterinario.
- Se recetan medicamentos para tratamientos y se genera una formula veterinaria.

Al 31 de diciembre se han brindado 2.677 atenciones veterinarias a caninos y felinos domésticos, y se ha rescatado un equino desgonzado en situación de emergencia encontrado en un predio público en el municipio de Envigado.

1.3.5.2 METAS DEL PLAN DE ACCIÓN

Tabla 73 Metas plan de acción asociados al programa 8

Proyecto general Salud Metropolitana		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Implementación del programa de Salud Mental y bienestar psicológico Aburrá vital	1	1

En el marco del programa Aburrá Vital, desde la formulación del proyecto se ha buscado generar estrategias para prevenir situaciones que afecten la salud mental de la población metropolitana. A partir de esta visión, se han llevado a cabo diversas acciones que han permitido cumplir con la meta establecida para este indicador.

La Subdirección de Desarrollo Social del Área Metropolitana del Valle de Aburrá participó activamente en 8 mesas de salud mental en colaboración con el Metro, en el que también participan los 9 municipios y el Distrito de Medellín. De estas mesas surgieron acciones conjuntas orientadas a promover el cuidado de la salud mental, incluida la colaboración en octubre —Mes de la Salud Mental— en el Festival de la Salud Mental, donde se llevaron a cabo actividades centradas en el fomento del amor propio y el autocuidado.



Imagen 56 Mesas de salud mental del Metro de Medellín

Adicionalmente, el equipo acompañó 2 mesas subregionales de la Gobernación de Antioquia donde se abordaron las rutas de atención en salud mental; se realizó presencia en los municipios de Bello e Itagüí a través de las socializaciones del sistema de salud mental. Se participó del encuentro académico de salud mental y prevención del suicidio.



Imagen 57 Mesa subregional de salud en articulación con la Gobernación de Antioquia

Tabla 74 Metas plan de acción asociados al programa 8

Proyecto general Salud Metropolitana		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Acciones metropolitanas de salud pública	4	6

Las acciones metropolitanas en eventos de interés público están orientadas hacia la colaboración con diferentes actores para promover y prevenir, con el objetivo de implementar campañas que difundan buenas prácticas para mejorar la salud de los habitantes de la región metropolitana.

En este sentido, se han llevado a cabo Consejos Metropolitanos que crean espacios para discutir temas relevantes en la agenda de salud pública. Durante estos encuentros, se priorizaron asuntos como la calidad del aire, brotes de Hepatitis A, salud mental y el impacto de la pólvora.

Los Consejos Metropolitanos Ampliados, donde se abordaron los problemas de calidad del aire típicos de los meses de marzo y octubre, facilitaron la activación de rutas de acción según los protocolos establecidos en el POECA y PIGECA. Esto permitió la implementación de medidas preventivas para proteger a la población vulnerable y a la ciudadanía metropolitana durante el primer semestre de 2024.

Así mismo, se acompañaron 60 Comités de Vigilancia Epidemiológica – COVE en todos los municipios/distrito del Valle de Aburrá y los relacionados con la subregión

del Valle de Aburrá de la Gobernación, los cuales tienen una periodicidad mensual y son un espacio dispuesto para conocer la situación epidemiológica de cada municipio y los eventos de interés en salud pública de mayor prevalencia en los territorios, lo que permite identificar aquellos que tienen alcance metropolitano para tomar medidas de forma oportuna.



Imagen 58 Comité de Vigilancia Epidemiológica (COVE) del municipio de Envigado

Tabla 75 Metas plan de acción asociados al programa 8

Proyecto general Salud Metropolitana		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión para el fortalecimiento de la salud integral metropolitana	1	1

A través del apoyo a la gestión para el fortalecimiento de la salud integral metropolitana, se llevó a cabo un proceso orientado a respaldar las metas del Plan de Gestión 2024 – 2027 y las metas del Plan de Acción. En este marco, se coordinó la colaboración entre las entidades territoriales para abordar situaciones que afectan la salud pública metropolitana mediante campañas y estrategias implementadas en todo el Valle de Aburrá.

Además, se brindó acompañamiento institucional y se participó en eventos y ferias organizadas por empresas privadas, enfocadas en la promoción y prevención de la Hepatitis A.

De manera adicional, se apoyó la gestión de los Comités de Vigilancia Epidemiológica, las mesas de salud mental en colaboración con el Metro y el Festival de la Salud Mental.

Tabla 76 Metas plan de acción asociados al programa 8

Proyecto general Apoyo a la gestión de los municipios en bienestar animal (Fauna Doméstica)		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la operación y logística de los programas, proyectos y eventos requeridos por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá	1	0,58

Al 31 de diciembre de 2024, el avance en la gestión municipal relacionada con el bienestar animal (fauna doméstica) logró su avance a través de los siguientes procesos contractuales:

- **Contrato 159 de 2024:** Servicio público de transporte terrestre automotor especial de pasajeros.
- **Contrato 364 de 2024:** Suministro de combustibles para vehículos y guadañas de propiedad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- **Contrato 179 de 2024:** Contratación con compañías de seguros autorizadas para garantizar pólizas que amparen a las personas, bienes muebles, inmuebles e intereses patrimoniales del AMVA, así como aquellos por los que pueda ser legalmente responsable.

Tabla 77 Metas plan de acción asociados al programa 8

Proyecto general Apoyo a la gestión de los municipios en bienestar animal (Fauna Doméstica)		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Caninos y felinos esterilizados	16 600	20.000

El 29 de julio de 2024, se firmó el acta de inicio del Convenio de Asociación 206 de 2024 que tiene como logros:

1. Realizar 20.000 cirugías de esterilización a caninos y felinos de estratos 1, 2 y 3 que habiten en el Valle de Aburrá.
2. Realizar los exámenes de laboratorio pertinentes para la realización de las cirugías de esterilización.

3. Realizar acompañamiento etológico direccionado a sensibilizar y educar a la comunidad en tenencia responsable de animales.
4. Realizar un proyecto de investigación en salud pública para la prevalencia de enfermedades zoonóticas en las jornadas de esterilización
5. Brindar apoyo profesional en psicología para dar una atención a las personas que tengan una pérdida emocional por la muerte de un animal de compañía en las jornadas de esterilizaciones.
6. Realizar 8 cursos virtuales sobre tenencia responsable de felinos y caninos para la comunidad impactada en las jornadas de esterilización.



Imagen 59 Jornadas de esterilización para caninos y felinos domésticos

Al 31 de diciembre, se han esterilizado 20.000 caninos y felinos; 19.820 provenientes de las jornadas masivas de esterilización a caninos y felinos domésticos productos del convenio CA 206-2024, 161 cirugías que se realizaron a inicio de años provenientes de un alcance del convenio del CAVR (CA 058-2024) y 180 felinos de colonias ferales y/o asilvestradas que provienen del alcance 5 del convenio del CAVR (CA 058-2024).



Imagen 60 Jornadas de esterilización para caninos y felinos domésticos



Imagen 61 Jornadas de esterilización para caninos y felinos domésticos

Tabla 78 Metas plan de acción asociados al programa 8

Proyecto general Apoyo a la gestión de los municipios en bienestar animal (Fauna Doméstica)		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Especies menores y mayores intervenidas	2 500	2.700

El 7 de octubre se firmó el acta de inicio del convenio de asociación 281 de 2024, suscrito entre la Universidad CES y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, con el objeto de *"aunar esfuerzos para fortalecer la gestión territorial en aras del bienestar animal y sanitario de la fauna doméstica, y la atención y tratamiento de especies mayores en situación vulnerable del distrito de Medellín y los nueve municipios que conforman el Área Metropolitana del Valle de Aburrá"*.

Los objetivos del convenio son: fortalecer el bienestar animal en los nueve (9) municipios y el distrito del Valle de Aburrá, proporcionando atención médica veterinaria básica a felinos y caninos en situación de calle y vulnerabilidad. Además, se busca atender a los animales de especies mayores en condiciones de vulnerabilidad (heridos, maltratados o cuyo estado comprometa su integridad física) en los municipios de Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello, Envigado, Sabaneta, Itagüí, Caldas y La Estrella, de acuerdo con los reportes de las secretarías de Medio Ambiente de los respectivos municipios.

Al 31 de diciembre se han realizado 2.699 atenciones veterinarias a caninos y felinos domésticos y 1 rescate a un equino en situación de emergencia encontrado en un predio público en el municipio de Envigado.



Imagen 62 Jornadas de atención a caninos y felinos

Tabla 79 Metas plan de acción asociados al programa 8

Proyecto general Protección y conservación de la fauna silvestre		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Individuos de la fauna silvestre recuperados	9 000	12.200

Se han recuperado 12.200 individuos de fauna silvestre, los cuales han sido recuperados, ingresados, valorados y tratados de manera en el CAVR durante el año 2024.





Imagen 63 Evaluación, valoración y tratamiento de la fauna silvestre

Durante este año, se han ejecutado dos convenios de asociación suscritos con la Universidad CES para la operación del CAVR.

El primero que fue el Otro Si No. 1 del CA 209-2023, que tiene por objeto *"Aunar esfuerzos para la administración, operación e investigación en el centro de atención, valoración y rehabilitación de fauna silvestre - CAVR, la estación de paso y la atención de emergencias de fauna silvestre presentes en el Valle de Aburrá, además del apoyo de las actividades relacionadas con esterilización de fauna doméstica feral o asilvestrada"*.

El segundo que es el convenio No. CA 058-2024 bajo el cual se pretende *"Aunar esfuerzos para el funcionamiento integral del centro de atención, valoración y rehabilitación de fauna silvestre - CAVR, la estación de paso y la atención de emergencias de fauna silvestre que se presenten en la zona urbana del Valle de Aburrá, además de apoyar con las actividades relacionadas enfocadas a la esterilización de caninos y felinos de especie doméstica, pero de habito feral o asilvestrado"*.

Con este se busca, administrar, operar y llevar a cabo actividades de gestión, operación e investigación en el Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre (CAVR), ubicado en el municipio de Barbosa, y en la Estación de Paso, situada en el Jardín Botánico. Además, se brindará atención a emergencias de fauna silvestre mediante el apoyo científico, tecnológico, investigativo y logístico necesario para asegurar la adecuada atención, valoración, readaptación y liberación de la fauna silvestre recuperada (ya sea por entregas voluntarias, incautaciones o rescates). También se implementarán acciones orientadas al control de animales domésticos ferales o asilvestrados en los ecosistemas del Valle de Aburrá, de acuerdo con los siguientes alcances:

Alcance 1. Atención a emergencias y operación de la Estación de Paso - EP

Alcance 2. Atención, valoración y readaptación en el Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre - CAVR

Alcance 3. Disposición provisional y definitiva de la fauna recuperada

Alcance 4. Actividades educo comunicativas

Alcance 5. Jornadas de mitigación de la problemática de felinos de especies domésticas, pero de habito feral o asilvestrado.

A continuación, se presnetan unas gráficas que presnetan un consolidado del comportamiento de los ingresos que se han tenido durante este año.

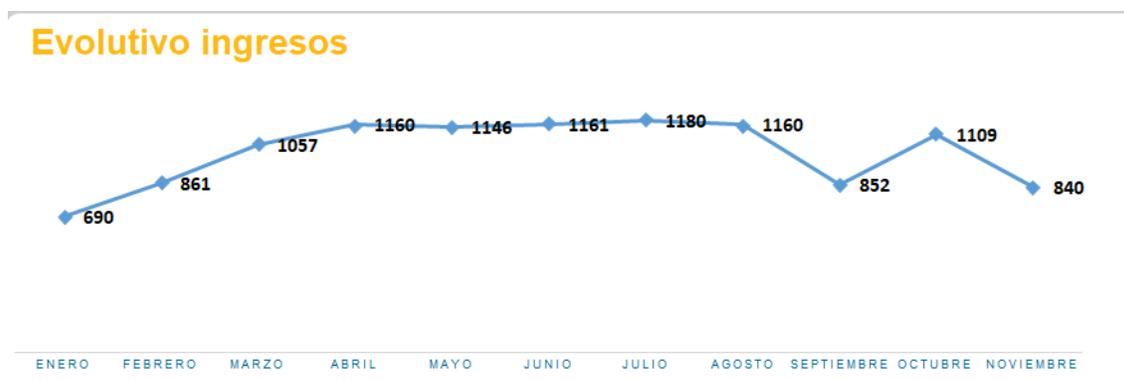


Imagen 64 Consolidado de ingresos por mes año 2024: Evolutivo ingresos.



Imagen 65 Top 10 de especies de animales silvestres ingresadas al CAVR durante el año 2024



Imagen 66 Grupo taxonómico de los animales silvestres ingresados al CAVR durante el año 2024



Imagen 67 Estado de vida de los animales silvestres ingresados al CAVR durante el año 2024

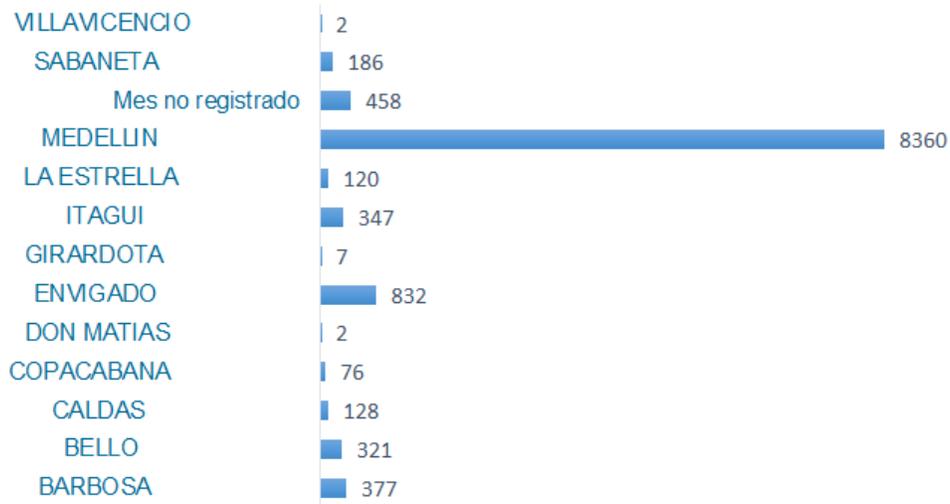


Imagen 68 Animales silvestres ingresados al CAVR clasificados por municipio de procedencia

Modo de ingreso



Imagen 69 Modo de ingreso de los animales silvestres ingresados al CAVR

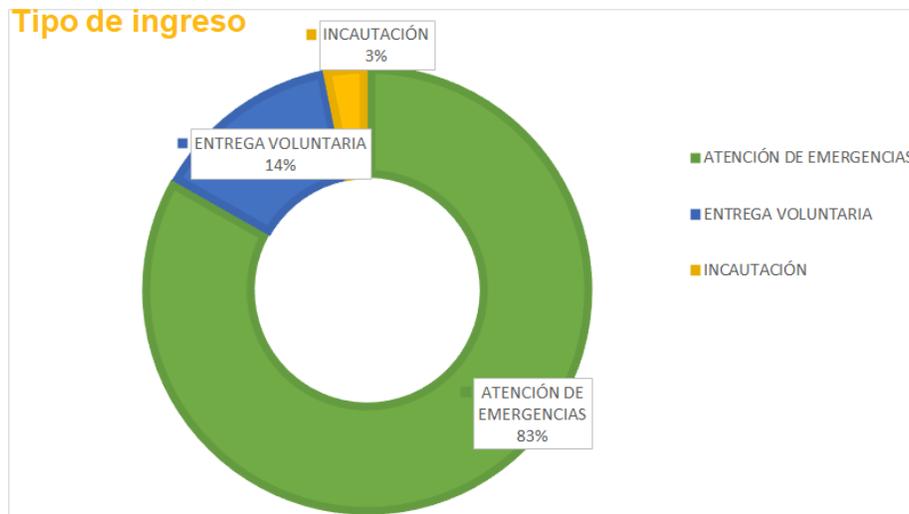


Imagen 70 Consolidado de ingresos por mes año 2024. Tipo de ingreso.

Tabla 80 Metas plan de acción asociados al programa 8

Proyecto general Protección y conservación de la fauna silvestre		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
2500 animales liberados y/o reubicados	2 500	4.200

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) y la Corporación Autónoma Regional del Río Negro y el Río Nare (CORNARE) trabajan juntas bajo el principio de colaboración para mejorar la calidad de vida en la región, en línea con los objetivos globales de desarrollo sostenible. Ambas entidades contribuyen al cumplimiento de metas relacionadas con la gestión sostenible de los recursos naturales, la lucha contra el cambio climático y el crecimiento económico sostenido. De acuerdo con la Constitución de Colombia, el Estado tiene la responsabilidad de garantizar el uso sostenible de los recursos naturales, protegiendo y restaurando el medio ambiente.

Tanto el AMVA como CORNARE, están comprometidos con la sostenibilidad de las especies silvestres a través de acciones de recuperación, conservación y control, con el fin de preservar la biodiversidad. Asimismo, siguen las directrices de la Estrategia Nacional para el Control al Tráfico Ilegal de Especies de Flora y Fauna Silvestre, promovida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para apoyar la ejecución de acciones y mecanismos necesarios para combatir este problema.

El tráfico ilegal de fauna silvestre en el departamento de Antioquia, especialmente en las jurisdicciones del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y CORNARE, es un problema frecuente, como lo demuestran las estadísticas de los últimos cuatro (4) años. Durante este año 2024, se han liberado y/o reubicado 4.200 animales silvestres.



Imagen 71 Procesos de liberación de la fauna silvestre

Tabla 81 Metas plan de acción asociados al programa 8

Proyecto general Protección y conservación de la fauna silvestre		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Unidad de cuarentena y hospitalización del CAVR dotada y equipada para su funcionamiento.	1	0

La dotación de equipos y accesorios para la red de tratamiento de fauna silvestre en la zona de cuarentena del CAVR se ha programado para el año 2025. Durante este año, se proyectó toda la documentación precontractual como estudio previo, matriz de riesgo, estudio del sector y presupuesto financiero, los cuales fueron evaluados de manera técnica, jurídica y financiera por el Comité Asesor y Evaluador - CAE de Contratación de la entidad.

Tabla 82 Metas plan de acción asociados al programa 8

Proyecto general Protección y conservación de la fauna silvestre		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Modelo de Conservación de fauna silvestre	1	0

La entidad requiere la construcción, adecuación y enriquecimiento de cuatro biomas de rehabilitación, los cuales serán fundamentales para que los funcionarios del CAVR puedan trasladar, alimentar, revisar, valorar y atender a los individuos de la especie Titi cabeciblanco (*Saguinus oedipus*) recuperados e ingresados al centro. Este proyecto permitirá a la entidad cumplir con su rol como autoridad ambiental urbana y disponer de un Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación de Fauna Silvestre (CAVR) adecuado. Esta actividad se espera realizar en el primer semestre del año 2025.

La ejecución del proyecto será llevada a cabo en las instalaciones del CAVR, en la Vereda Filo verde del municipio de Barbosa; los cuales serán construidos, instalados y adecuados en un área destinada.

Tabla 83 Metas plan de acción asociados al programa 8

Proyecto general Protección y conservación de la fauna silvestre		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión de la Protección y Conservación de la flora y fauna silvestre	1	1

Para el fortalecimiento de la protección y conservación de la fauna silvestre se han contratado a profesionales que apoyan los procesos relacionados con el componente fauna.

El personal fue contratado mediante el Contrato Interadministrativo N°064 de 2024 entre AMVA y el Instituto Tecnológico Metropolitano. Entre las actividades desarrolladas se destacan:

Apoyar la gestión realizada por la entidad entorno al bienestar animal y a la conservación de la fauna silvestre en el Valle de Aburrá

- Apoyo al desarrollo de jornadas de esterilización.
- Apoyo al desarrollo de jornadas de bienestar animal.
- Acompañar las actividades en torno a los Protocolos de mantenimiento, y evaluación de los equipos de uso veterinario utilizados en el CAVR en el tratamiento de los animales, así como presentar un diseño esquematizado de los equipos veterinarios necesarios para el área de Cuarentena.

- Realizar el acompañamiento y formular una estrategia para la intervención de especies ferales, asilvestradas o que deambulan en el Valle de Aburrá.
- Apoyar la alimentación de pacientes de fauna silvestre que ingresen a la estación de paso del Área Metropolitana del Valle de Aburrá ubicada en el Jardín Botánico.
- Atención a visitas programadas en temas ambientales.
- Capacitaciones para el personal del CAVR.
- Apoyar la gestión de la entidad en torno a la atención diagnóstico y tratamiento de las especies federales o asilvestradas y su impacto en la fauna silvestre articulado con las secretarías de medio ambiente de los 10 municipios del valle de Aburrá.
- Acompañar los procesos de atención y rescate de fauna silvestre, mediante la capacitación de las unidades de emergencia municipales, como cuerpos de bomberos, Policía Nacional, Ejército, entre otros, en los 10 municipios del Valle de Aburrá. Estas actividades incluyen la sensibilización, la implementación de medidas de atención, la socialización de la normatividad vigente en materia de fauna silvestre y el fortalecimiento de las diferentes dependencias municipales relacionadas con esta temática.
- Elaborar un diagnóstico sobre la comercialización de especies silvestres y exóticas a través de redes sociales o plataformas web, y socializar los hallazgos con las unidades de delitos informáticos de la Policía Nacional de Colombia y la Fiscalía General de la Nación. Esto permitirá establecer medidas de trabajo y socializarlo con el equipo de Control y Vigilancia de la Entidad para su atención.
- Apoyar los eventos y realizar atención medico veterinaria en jornadas de bienestar animal.
- Asistencia a foros, talleres, ferias ambientales, donde se realiza un proceso de sensibilización y educación a los asistentes.

Brindar apoyo en la elaboración de documentos para la entidad o para dar respuesta a los diferentes entes territoriales, instituciones y comunidad en general, asociadas al componente de fauna, realizando la atención a derechos de petición, comisiones accidentales, solicitudes de información, informes técnicos etc.; cumpliendo con los tiempos establecidos y con el diligenciamiento de formatos definidos en el Sistema de Calidad de la Entidad

- Elaboración de hojas de vida, guías de uso rápido y protocolos de limpieza y desinfección de los equipos del CAVR.
- Apoyo de emergencias en la atención de fauna silvestre.
- Apoyo en jornadas de esterilización, incluyendo actividades como manejo, sujeción, canalización, desinfección y administración de medicamentos a los animales.
- Realizar captura y manejo de especies asilvestradas en las intervenciones que se realizan en el territorio metropolitano.
- Apoyar y acompañar la formulación de proyectos para la investigación y el conocimiento de la diversidad biológica en el territorio metropolitano, como herramienta para la planificación, manejo y administración del patrimonio natural.

Apoyar y acompañar la realización de capacitaciones, talleres, reuniones y entre otras actividades realizados por la Entidad u otras entidades entorno al componente faunístico y de bienestar animal, usando los medios tecnológicos para tal fin.

- Representar, acompañar y apoyar eventos institucionales e interinstitucionales para fortalecer la imagen de la Entidad, prestando apoyo en jornadas de bienestar animal dirigidas a animales de compañía, con actividades como desparasitación interna y externa de caninos y felinos.
- Participación en el comité departamental de pólvora, en el acompañamiento de mejorar el bienestar de la fauna.
- Participación en la mesa de atropellamiento de fauna silvestre, donde se exploran los territorios de conectividad y afectación de la fauna por atropellamiento.

Acompañar y apoyar los procesos de sensibilización, medidas de atención y, socialización de la normatividad sanitaria en relación con los animales silvestres y los riesgos de transmisión de enfermedades zoonóticas que estos representan

- Apoyo al mantenimiento de los refugios de polinización para abejas y avispas nativas especialmente de habito solitario en el CAVR.
- Brindar apoyo mediante diversas actividades, como la realización de conferencias y recorridos de voz a voz, para educar y sensibilizar a la

comunidad sobre la importancia de conservar la fauna silvestre y las razones para evitar su tenencia en cautiverio. De esta manera, se apoya a los municipios en la implementación de la ruta necesaria para declarar zonas, barrios, veredas y otros lugares como Áreas Libres de Fauna Silvestre en Cautiverio (ALFSC).

- Realizar procesos de sensibilización y visitas en campo ante diferentes situaciones de afectación de la fauna silvestre.
- Acompañamiento a procesos de liberación de fauna silvestre en sus habitas.

Apoyar la actualización de la información con respecto a los indicadores de gestión y de calidad, en materia de fauna en la entidad

- Apoyo al equipo de fauna para cuando se hagan auditorías al CAVR por parte del ICONTEC u otras entidades de control y vigilancia.
- Actualizar los protocolos, realizar una revisión de los protocolos sanitarios y medidas de prevención utilizada en el Centro de Atención y Valoración de Fauna Silvestre CAVR.
- Apoyar el proceso de inventario forestal y el programa de siembra de flora nativa funcional en el CAVR.
- Hacer registro y seguimiento de aprovechamiento de fuentes hídricas y permisos de vertimientos.

Tabla 84 Metas plan de acción asociados al programa 8

Proyecto general Protección y conservación de la fauna silvestre		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo logístico y operativo para la protección y conservación de la flora y fauna silvestre del área metropolitana del valle de Aburrá	1	0,58

Al 31 de diciembre de 2024, el apoyo logístico para la protección y conservación de la flora y la fauna silvestre se logró a través de los siguientes procesos contractuales:

- **Contrato 159 de 2024:** Servicio público de transporte terrestre automotor especial de pasajeros.
- **Contrato 364 de 2024:** Suministro de combustibles para vehículos y guadañas de propiedad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

- **Contrato 179 de 2024:** Contratación con compañías de seguros autorizadas para garantizar pólizas que amparen a las personas, bienes muebles, inmuebles e intereses patrimoniales del AMVA, así como aquellos por los que pueda ser legalmente responsable.

Tabla 85 Metas plan de acción asociados al programa 8

Proyecto general Protección y conservación de la fauna silvestre		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión de la Protección de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (Ecociudad)	1	0,56

Para el fortalecimiento de la protección y conservación de la Biodiversidad y sus servicios Ecosistémicos se contrataron profesionales para el componente flora. Por medio del Contrato Interadministrativo N.º 064 de 2024 entre AMVA y el Instituto Tecnológico Metropolitano. El apoyo prestado se centró en las siguientes actividades:

Fortalecimiento, administración e implementación del Sistema de Árbol Urbano (SAU)

- Apoyar las actividades relacionadas con la gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, en especial el apoyo asociado a la Administración del Sistema de Árbol Urbano (SAU)
- Realizar la administración del Sistema de Árbol urbano con la actualización de la información de árboles ingresados a SAU, revisión y edición de información, asignación y manejo de perfiles de usuarios, creación de contratos SAU, realizar seguimiento al uso y funcionamiento correcto de la plataforma web y App móvil.
- Apoyar procesos de desarrollos de mejora y actualizaciones del Sistema SAU, según las necesidades de la Entidad.
- Realizar el reporte y validación de nuevas especies arbóreas reportadas en el sistema SAU, apoyar en la actualización de base de datos de especies registradas en el SAU, realizar visitas técnicas de campo para verificación y validación de la información ingresada por los diferentes usuarios al aplicativo SAU.

- Realizar de visitas de campo mensual, para la corroboración y validación de información de intervenciones.
- Apoyar en la gestión para la implementación del SAU por parte de los municipios y sector construcción

Fortalecimiento Red Ecológica, operación de viveros metropolitanos, seguimiento a intervenciones siembra y mantenimiento de árboles del Plan Siembra Aburrá.

- Apoyar los procesos precontractuales, contractual y de seguimiento de los proyectos asociados a la gestión de la Biodiversidad y los servicios ecosistémicos, en especial el Plan Siembra Aburrá.
- Apoyar el levantamiento y consolidación de información geográfica de polígonos de áreas de reforestación rural, consolidación de la información geográfica de siembras realizadas para alimentar los aplicativos del Contador de árboles nacional y el SNIF.
- Apoyar comités y grupos de trabajo (revisión y concertación de POT municipales y planes parciales) y otros a los cuales sea delegado.
- Apoyar en el diagnóstico y gestión de zonas verdes y del componente arbóreo, levantamiento de información en campo, toma de variables y registro fotográfico, dar conceptos recomendaciones para su mejoramiento e intervención.
- Apoyar las actividades relacionadas con la gestión integral de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, en especial el apoyo asociado a la operación de Viveros Metropolitanos y al seguimiento a la ejecución del Plan Siembra Aburrá.

1.3.6 PROGRAMA 9. FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE AUTORIDAD AMBIENTAL URBANA

El programa está orientado a fortalecer la capacidad técnica, jurídica, administrativa y de atención de la autoridad ambiental urbana, para prevenir, controlar, vigilar y sancionar el uso y aprovechamiento de los recursos naturales en la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, asegurando una gestión de calidad dentro de los tiempos establecidos por la ley.

1.3.6.1 INDICADORES PLAN DE GESTIÓN

Tabla 86 Indicadores asociados al programa 9.

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Permisos ambientales con seguimiento anual.	40 %	50 %	Porcentaje	51,16 %	Equipo de Vigilancia Ambiental
Disminución del tiempo de trámite para la resolución de permisos y licencias ambientales.	105	80	Días hábiles	98	Equipo de Control Ambiental
Procesos sancionatorios ambientales resueltos.	40 %	50 %	Porcentaje	47,03 %	Equipo de Jurídica Ambiental

Por parte de la Unidad de Vigilancia Ambiental se tiene establecido un indicador para el período 2024 – 2027, que consiste en lograr un 50 % de seguimiento a los permisos autorizados. Este objetivo requiere un incremento progresivo en los seguimientos realizados durante cada vigencia. En este sentido, la meta establecida para el año 2024 es alcanzar un 40 % de seguimiento en dicho proceso.

Durante el año 2024, a corte del 31 de diciembre se ha dado atención al 51 % de seguimiento a permisos ambientales, lo que corresponde a 1.344 seguimientos de un total de 2627 de permisos activos al 31 de diciembre.

Por parte de la Unidad de Control Ambiental se hace necesario precisar que la meta física para el cumplimiento del indicador establecido para el período 2024 – 2027 es de lograr una disminución de 105 días hábiles a 80 días hábiles en la gestión y trámite para la resolución de permisos y licencias ambientales, lo cual requiere una disminución progresiva en los tiempos de atención durante cada vigencia; por lo anterior, la meta establecida para la vigencia 2024 es de 100 días hábiles para el mencionado proceso.

Durante el año 2024, la Unidad de Control Ambiental ha gestionado y tramitado un total de 345 permisos ambientales, con un promedio de atención de 98 días hábiles en tiempos de Entidad para el proceso de la decisión, con una desviación de 73 días hábiles.

Ahora bien, desde la Dirección Jurídica Ambiental se estableció como indicador para el período 2024 – 2027 alcanzar un 40 % de cierre o resolución de los procedimientos sancionatorios iniciados durante esta vigencia. Para lo cual, se ha fortalecido el conocimiento a través de capacitaciones y atención prioritaria para estos trámites.

Durante el año 2024, a corte del 31 de diciembre se iniciaron 387 procesos sancionatorios, se les ha dado el cierre a 182 procesos sancionatorios de la vigencia 2024- 2027, dando un cumplimiento del 47,03 %.

1.3.6.2 METAS DEL PLAN DE ACCIÓN

Tabla 87 Metas plan de acción asociados al programa 9

Proyecto general Autoridad Ambiental Urbana		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión para el ejercicio de autoridad ambiental	1	1

El Equipo de Gestión Documental apoya el ejercicio de la autoridad ambiental, mediante la organización, conservación y gestión adecuada de la información que se genera y se recibe en función del cumplimiento del objeto misional. Garantizando la custodia del patrimonio documental institucional, facilitando el acceso a esta, respaldando la toma de decisiones, atendiendo las solicitudes de información de usuarios internos y externos, colaborando en la atención y proyección de las respuestas a las solicitudes de los entes de control. Asimismo, toma las medidas necesarias para conservar y gestionar adecuadamente la información electrónica y audiovisual de la entidad.

El Equipo de Atención al Ciudadano apoya el ejercicio de la autoridad ambiental, al recibir y revisar el cumplimiento de requisitos de las hojas de vida asociadas a todas las solicitudes de trámites ambientales que ingresan a la Entidad. También gestiona la atención a través de diferentes canales de las PQRSDF; la recepción, radicación, direccionamiento y envío, a través del Sistema de Información Metropolitano – SIM de las comunicaciones recibidas y despachadas en la Entidad, y por último realiza la notificación de los diferentes actos administrativos cuyo componente sea de tipo ambiental.

Tabla 88 Metas plan de acción asociados al programa 9

Proyecto general Autoridad Ambiental Urbana		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
35% de procesos sancionatorios resueltos	35 %	35 %

Durante el 2024, la Dirección jurídica ambiental registró un acumulado de 796 procesos sancionatorios, de los que se realiza la atención de 320 procedimientos sancionatorios ambientales, dando cumplimiento a un 43 % de la atención de estos trámites

Se hace necesario aclarar que durante el año 2024, la Dirección Jurídica Ambiental llevó a cabo un exhaustivo proceso de búsqueda física y virtual para identificar todos los procesos sancionatorios pendientes de gestión y cierre por parte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Este análisis permitió determinar que los procesos sancionatorios ambientales que se encuentran vigentes ascienden a 796. Ante esta situación, se implementó una estrategia de fortalecimiento jurídico con personal idóneo para robustecer la capacidad de respuesta y retroactiva del equipo de Dirección Jurídica Ambiental.

Como resultado, se lograron avances significativos en la resolución de procedimientos sancionatorios pendientes desde años anteriores a 2024. Estos casos, caracterizados por tiempos de trámite excesivamente prolongados, representan uno de los principales retos de la Dirección Jurídica Ambiental.

La Dirección Jurídica Ambiental está ejecutando el contrato 314 de 2024, cuyo objeto es la "*Socialización de la actualización del proceso sancionatorio ambiental, Ley 2387 de 2024*". Este proceso ha fortalecido las capacidades técnicas, jurídicas y administrativas para la atención, control, vigilancia y sanción en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, garantizando una gestión eficiente y conforme a los tiempos establecidos por la ley.



Imagen 72 Socializaciones de la actualización del proceso sancionatorio ambiental

Tabla 89 Procesos sancionatorio iniciados y resueltos

SANCIONATORIOS		
VIGENCIA	INICIADOS	RESUELTOS
1995-2011	621	614
2012-2020	1.676	1.577
2021-2023	1.096	611
2024	387	182
TOTAL	3.780	2.984

Tabla 90 Procesos sancionatorios resueltos según su recurso

RECURSOS	
AGUA	51
AIRE	30
SUELO	29
FLORA	80
FAUNA	130

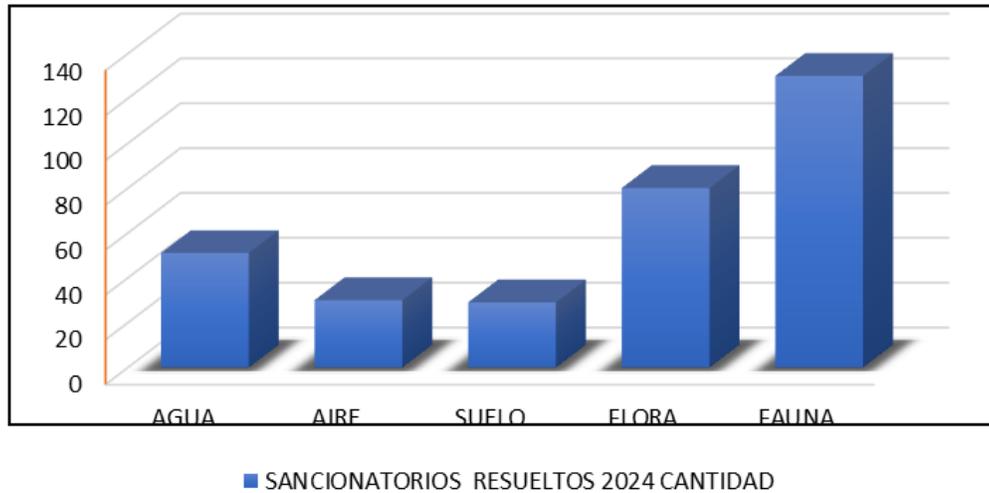


Figura 5 Procesos sancionatorios resueltos según recurso

Tabla 91 Procesos sancionatorios resueltos por municipio

MUNICIPIOS	PROCESOS RESUELTOS
ENVIGADO	26
CALDAS	6
SABANETA	7
ESTRELLA	8
ITAGUI	24
MEDELLIN	199
BELLO	42
COPACABANA	6
BARBOSA	2
GIRARDOTA	0

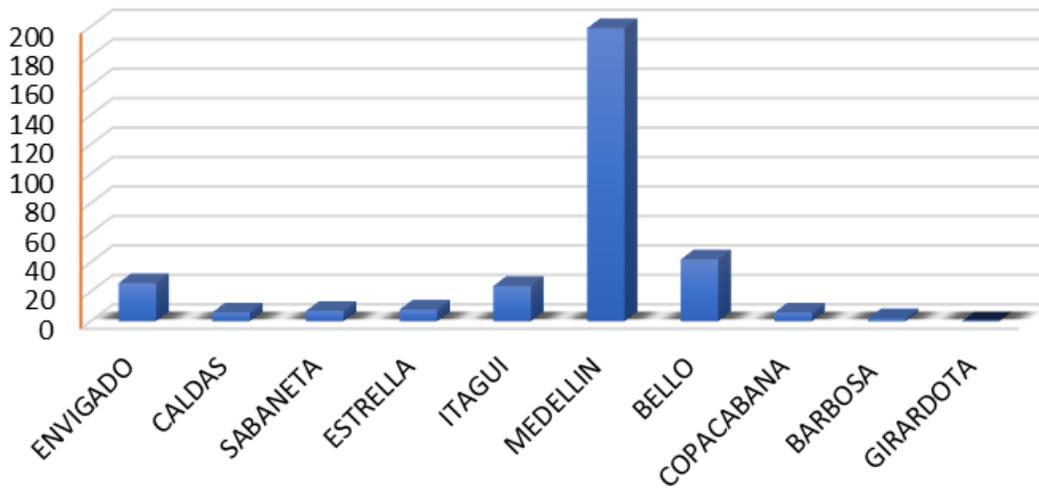


Figura 6 Procesos resueltos por municipio

Mejoramiento continuo:

Con el fin de establecer prioridades en la gestión de los procedimientos sancionatorios ambientales, se han realizado continuas capacitaciones en relación con la actualización normativa, principalmente lo relacionado con la entrada en vigor de la ley 2387 de del 25 de julio de 2024 que incluyó modificaciones significativas en el procedimiento sancionatorio ambiental y aplicación de esta en los procesos actuales.

Se crea el flujo de REPARTO SANCIONATORIO-DECOMISOS que permite darle prioridad a los sancionatorios derivados de la incautación de maderas y sus derivados, lo que le permite al ciudadano acortar la resolución del trámite, así como la solución paulatina y definitiva del almacenamiento de madera en el CAV FLORA.

Todas estas acciones no solo permiten el cumplimiento de los indicadores y metas trazadas en la dirección jurídica ambiental, sino también un paso adelante en nuestra labor administrativa y en la garantía de los derechos fundamentales de todas las personas naturales y jurídicas investigadas, acortando los tiempos en que la Entidad da trámite a los procedimientos sancionatorios ambientales.

Tabla 92 Metas plan de acción asociados al programa 9

Proyecto general Autoridad Ambiental Urbana		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
40 % de autorizaciones ambientales con seguimiento	40 %	51 %

Durante el año 2024, la unidad de Vigilancia Ambiental de un total de 2.627 permisos ambientales activos ha gestionado, tramitado y realizado un total de 1.344 seguimientos a dichos permisos, representando el 51 % de cumplimiento del indicador durante este año, lo que demuestra que ya se cumplió la meta del 40% de meta establecida para este año.

Tabla 93 Permisos gestionados desde la unidad de Vigilancia Ambiental

Tipo de permiso	Cantidad total de permisos Activos 2024	Seguimientos 2024	% Seguimiento 2024
APROVECHAMIENTO FORESTAL-DELEGACIÓN	94	55	59 %
CDA	99	280	100 %
CONCESIÓN_ SUBTERRÁNEA	64	49	77 %
CONCESIÓN_ SUPERFICIAL	20	18	90 %
CONCESIONES-DELEGACIÓN	44	35	80 %
EMISIÓN ATMOSFÉRICA	40	40	100 %
LIBRO DE OPERACIONES	279	267	96 %
LICENCIA AMBIENTAL	58	55	95 %
OCUPACIÓN DE CAUCE-DELEGACIÓN	48	37	77 %
OCUPACIÓN DE CAUCE	424	124	29 %
PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL	1.420	350	25 %
REGISTRO LIBRO DE OPERACIONES-DELEGACIÓN	4	2	50 %
VERTIMIENTOS	28	28	100 %
VERTIMIENTOS-DELEGACIÓN	5	4	80 %
TOTAL	2.627	1.344	51 %

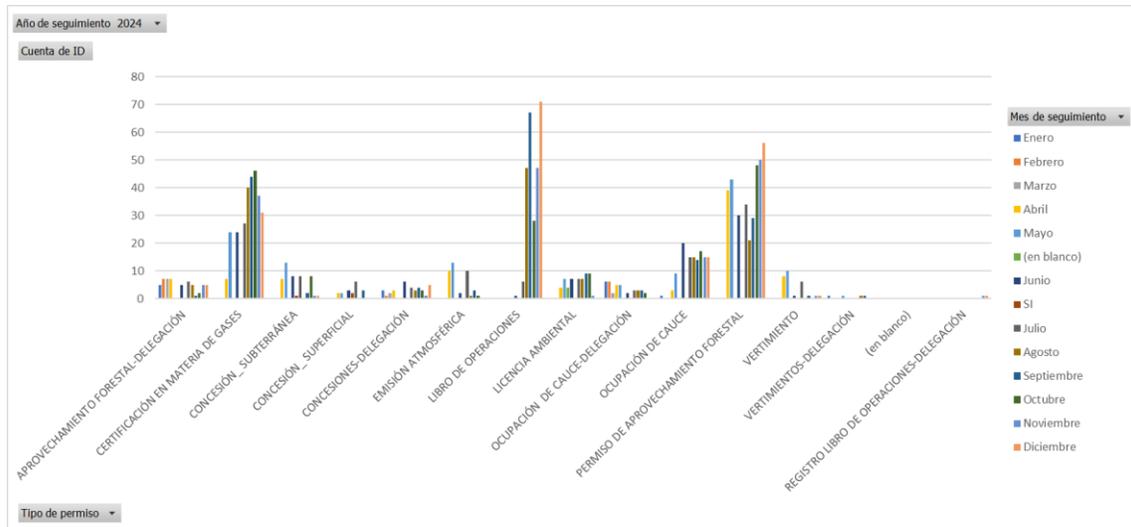


Imagen 73 Relación mensual de trámites con seguimiento

Adicionalmente, en la Unidad de Vigilancia Ambiental durante el 2024, se han atendido los siguientes trámites:

Tabla 94 Trámites atendidos desde la unidad de Vigilancia Ambiental

Municipio	Industria, Comercio y Servicio	Infraestructura ocupación de cauce	Infraestructura aprovechamiento forestal	Fuentes Móviles		Fauna	Industrias Forestales	Quejas agua, aire, suelo	Decomisos	Quejas flora	TOTAL
				Mediciones	CDA						
Barbosa	41	3	0	241	8	10	5	10	1	8	86
Girardota	93	6	0	438	0	9	6	11	0	2	127
Copacabana	95	8	64	1.281	6	16	19	56	4	10	278
Bello	211	28	119	460	44	20	37	57	7	38	561
Medellín	1.865	125	383	24.836	301	205	190	683	35	503	4.290
Corregimiento San Antonio de Prado	36	9	0	0	0	1	0	4	0	8	58
Corregimiento Altavista	0	1	0	0	0	0	0	1	0	7	9
Corregimiento San Cristóbal	7	6	0	986	0	1	0	1	0	9	24
Itagüí	1.055	29	60	672	37	17	37	144	2	15	1.396
La Estrella	287	20	20	301	2	14	8	68	1	13	433
Sabaneta	305	18	29	4.609	8	12	1	92	0	5	470
Caldas	69	4	12	165	2	11	13	22	2		135
Envigado AMVA	17		13	0	19	63		26		12	150
SUBTOTAL AMVA	4.081	257	700	33.989	427	379	316	1.175	52	630	8.017
Envigado delegación	237	133	57	3.024	0	0	3	0	0	0	3.454
TOTAL	4.318	390	757	37.013	427	379	319	1.175	52	630	11.471

Informe de Gestión 2024

La subdirección cuenta con una unidad de reacción inmediata para atender aquellas solicitudes de carácter prioritario y ambiental y que muchas veces no pueden atenderse con la inmediatez requerida; así como apoyo al control y vigilancia como acción de apoyo a la actividad misional de autoridad ambiental que tiene la entidad.

Durante 2024 se han atendido las siguientes solicitudes:

Tabla 95 Número de solicitudes de carácter prioritario atendidas

Municipio	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep.	Oct	Nov	Dic	Total	Porcentaje
Barbosa	3	3	3	3	1	0	2	0	12	0	1	3	31	1,0 %
Caldas	2	2	0	2	0	9	22	12	14	18	18	1	100	3,2 %
Envigado	1	0	6	6	0	1	5	3	2	1	4	6	35	1,1 %
Sabaneta	11	13	11	3	2	6	3	7	8	9	8	10	91	2,9 %
Girardota	8	8	2	0	1	1	3	2	3	0	3	9	40	1,3 %
Bello	6	18	32	17	6	2	3	0	2	4	1	24	115	3,7 %
Copacabana	9	14	12	8	2	5	11	4	14	10	8	7	104	3,4 %
La Estrella	31	28	34	9	4	7	9	5	5	9	8	2	151	4,9 %
Itagüí	13	19	23	10	2	134	200	129	182	202	193	11	1.118	36,0 %
Medellín	191	256	298	163	58	8	9	26	10	15	9	274	1.317	42,5 %
Total	275	361	421	221	76	173	267	188	252	268	253	347	3.102	100 %



Imagen 74 Atención a solicitudes de carácter prioritario en diferentes municipios del Valle de Aburrá

Gestión socioambiental:

Como parte de la estrategia para generar confianza, prevenir y mitigar las tensiones que puedan surgir en el desarrollo de las actividades propias de la Autoridad Ambiental Urbana en los territorios metropolitanos, el Subcomponente de Gestión Social, en articulación con la Unidad de Control Ambiental y la Unidad de Vigilancia Ambiental, lleva a cabo un acompañamiento integral. Estas acciones están dirigidas a diversos actores sociales, incluyendo Mesas Ambientales, comunidades, entes territoriales, y actores públicos y privados, entre otros, con el objetivo de fortalecer las relaciones y promover una gestión ambiental participativa.

En este sentido, durante la vigencia 2024 se realizaron diversas actividades de acompañamiento social a las comunidades y entes territoriales, desarrollando estrategias de manera conjunta con las diferentes dependencias de la Entidad especialmente con la Unidad de Cultura y Educación, Oficina Asesora de Comunicaciones y las demás unidades que componen la Subdirección Ambiental, con el objetivo de garantizar la participación ciudadana en el ejercicio de la Autoridad Ambiental Urbana.

De igual manera, se asistieron a las reuniones de concertación con Entidades públicas y privadas sobre diferentes aspectos relacionados con las intervenciones ambientales, en las cuales se plantearon alternativas para abordar los trámites de manera integral, impulsando la participación ciudadana efectiva especialmente en lo relacionado con el aprovechamiento y uso de los recursos naturales, la gestión ambiental y los conflictos socioambientales.

Durante esta vigencia, se fomentó la creación de sinergias entre la Entidad y diversos actores sociales, con el fin de establecer canales de comunicación efectivos que permitan informar de manera oportuna sobre las intervenciones ambientales proyectadas en el territorio, las cuales son evaluadas por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Esta acción busca promover la corresponsabilidad en el ejercicio de la participación ciudadana, en línea con las competencias y responsabilidades de la Entidad. Para ello, se desarrolló y fortaleció una comunicación fluida con actores sociales estratégicos del territorio, facilitando el intercambio de información bidireccional y contribuyendo a la reducción de conflictos socioambientales.

En respuesta a las necesidades identificadas por la Unidad de Vigilancia Ambiental, durante el año 2024 se brindó acompañamiento social a los equipos técnicos encargados de atender las quejas relacionadas con el no cumplimiento de la protección de los recursos naturales, tales como las quejas forestales y ambientales.

Asimismo, se realizaron cuatro (4) acompañamientos requeridos en el marco de ejecución de los procesos adelantados por el Componente de Quejas de Tala y Poda por Riesgo y de Infraestructura, los cuales se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 96 Acompañamiento Socioambiental por Tala y Poda por Riesgo de Infraestructura

ACOMPANAMIENTO SOCIOAMBIENTAL QUEJAS FORESTALES UNIDAD VIGILANCIA AMBIENTAL VIGENCIA 2024		
MUNICIPIO		CANTIDAD ACOMPAÑAMIENTOS
M06	ITAGÜÍ	1
M05	MEDELLÍN	3
TOTALES		4

A su vez, también se realizaron cuatro (4) acompañamientos requeridos el marco de ejecución de los procesos adelantados por el Componente de Quejas de Industrias, Servicios y Comercios, los cuales se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 97 Acompañamiento Socioambiental Industrias, Comercios y Servicios

ACOMPANAMIENTO SOCIOAMBIENTAL QUEJAS AMBIENTALES UNIDAD VIGILANCIA AMBIENTAL VIGENCIA 2024		
MUNICIPIO		CANTIDAD ACOMPAÑAMIENTOS
M02	COPACABANA	1
M05	MEDELLIN	3
TOTALES		4



Imagen 75 Visita técnica y social interinstitucional al Cerro Tutelar Loma Hermosa de San Cristóbal



Imagen 76 Participación en la Jornada Programa de Educación Ambiental PTAR San Fernando Itagüi

A continuación, se relaciona la información de la asistencia, participación y representación de la Unidad de Control Ambiental, la Unidad de Vigilancia Ambiental y la Subdirección Ambiental como tal, en las diferentes reuniones y comités convocados por agentes externos y que son estratégicos para la Entidad.

Tabla 98 Reuniones y Comités Externos

PARTICIPACIÓN EN REUNIONES Y COMITÉS EXTERNOS UNIDAD CONTROL AMBIENTAL UNIDAD VIGILANCIA AMBIENTAL VIGENCIA 2024		
	MUNICIPIO	CANTIDAD ACOMPAÑAMIENTOS
M04	BELLO	1
M06	ITAGÜÍ	3
M07	LA ESTRELLA	1

M05	MEDELLIN	8
TOTALES		13

Asimismo, a través de la Unidad de Emergencias Ambientales (UEA), liderada por la Unidad de Vigilancia Ambiental, se realizaron diversas actividades enfocadas en fortalecer la conciencia ambiental y promover la gestión comunitaria en varios municipios del Área Metropolitana, con la participación de más de 170 asistentes. Estas acciones incluyeron reuniones, socializaciones y encuestas, todas diseñadas para generar un impacto positivo en la relación entre las comunidades y el medio ambiente.

Entre las actividades más relevantes se destacó la socialización con los cuerpos de bomberos de Medellín D.E. y el municipio de Bello, con el fin de fomentar la colaboración interinstitucional y fortalecer las capacidades para abordar emergencias ambientales. También se llevaron a cabo reuniones con consejos y comités de convivencia ciudadana en diversas comunas de Medellín D.E., involucrando a líderes comunitarios y funcionarios en la formulación de estrategias conjuntas para la gestión ambiental.

Adicionalmente, se realizó un trabajo de campo extensivo en el Cerro La Asomadera, donde el equipo ambiental desarrolló actividades de sensibilización para la protección de los cerros tutelares.

En medio de la realización de estas actividades, desde la Unidad de Emergencias Ambientales – UEA se realizaron encuestas de satisfacción con la comunidad y los diferentes participantes, permitiendo evaluar el impacto de las actividades realizadas e identificar las oportunidades de mejora que existen en la ejecución de los procesos y procedimientos, con el objetivo de fortalecer y robustecer la participación ciudadana y la protección del entorno natural, promoviendo una cultura de corresponsabilidad ambiental en el territorio metropolitano.

Gestión de comunicaciones:

Durante la vigencia de 2024, las Unidades de Control Ambiental y Vigilancia Ambiental, en función de las necesidades del servicio, diseñaron e implementaron una estrategia comunicacional a través del subcomponente de comunicaciones de ambas unidades, en coordinación con la Oficina Asesora de Comunicaciones de la Entidad. El objetivo de esta estrategia fue fortalecer los procesos de difusión,

divulgación y sensibilización de la comunidad en los diferentes municipios/distrito que componen el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

A través de los medios de comunicación y las redes sociales oficiales de la Entidad, se gestionaron acciones centradas en promover el uso responsable, el cuidado y la conservación de los recursos naturales, así como la conservación de la biodiversidad en la región. Además, se destacó el funcionamiento y las responsabilidades de la Autoridad Ambiental Urbana, en consonancia con las facultades y obligaciones de la Entidad.

En atención a lo anterior, durante la vigencia 2024 se gestionaron más de doce (12) publicaciones, con la intención de dar a conocer lo siguientes temas correspondientes a la Unidad de Vigilancia Ambiental:

- Rescate de mono capuchino.
- Rescate de tarántulas.
- La madera ilegal.
- Árboles del sector de Provenza.
- Contaminación por ruido.
- Rescate boa constrictor.
- Operativos a vehículos.
- Monos cariblancos rescatados.
- Rescate de aves.
- Rescate de ocelote.
- Protección de la flora durante la navidad.

Estas divulgaciones también se realizaron a través de 54 medios de comunicación con presencia a nivel regional y nacional, logrando impactar a 8.500.000 personas aproximadamente.

Algunos de los medios de comunicación utilizados para la difusión y divulgación fueron:

- El espectador.
- Colombia.com
- Mi oriente
- Alerta paisa.

- RCN radio.
- El Colombiano.
- Minuto 30.
- RCN noticias de la mañana.
- Caracol radio.
- Teleantioquia.

Tabla 99 Metas plan de acción asociados al programa 9

Proyecto general Autoridad Ambiental Urbana		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
100 días hábiles de tiempo promedio de trámite de la Entidad para la resolución de permisos y licencias ambientales	100 días	100

Durante el año 2024, se tiene un tiempo promedio de 100 días hábiles para la resolución de permisos y licencias ambientales, lo que permite concluir que se tiene un cumplimiento del 100 % de la meta de los 100 días.

n atención al cumplimiento de la citada meta, a continuación, se relaciona en la tabla siguiente la discretización de decisión de los trámites gestionados por la Unidad de Control Ambiental, teniendo en cuenta el concepto de decisión.

Tabla 100 Seguimiento decisión de permisos

SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN DECISIÓN PERMISOS AMBIENTALES UNIDAD CONTROL AMBIENTAL VIGENCIA 2024		
CONCEPTO DECISIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
OTORGAMIENTO	234	68 %
NEGACIÓN	16	5 %
RENOVACIÓN	71	20 %
DESISTIMIENTO	24	7%
TOTAL	345	100%

De un total de 345 permisos decididos por la Unidad de Control, el 68 % se otorgó, el 20 % se renovó, el 5 % se negó y el 7 % se desistió

A continuación, se relaciona la discretización y participación de los permisos decididos por la Unidad de Control Ambiental.

Tabla 101 Decisión permisos ambientales

SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN DECISIÓN PERMISOS AMBIENTALES UNIDAD CONTROL AMBIENTAL VIGENCIA 2024		
CONCEPTO DECISIÓN	CANTIDAD	% PARTICIPACIÓN
APROVECHAMIENTO FORESTAL	107	31,0 %
CDA	94	27,2 %
CONCESIÓN DE AGUAS	14	4,1 %
EMISIONES ATMOSFÉRICAS	14	4,0 %
LIBRO DE OPERACIONES	3	0,9 %
LICENCIA AMBIENTAL	3	0,9 %
OCUPACIÓN DE CAUCE	106	30,7 %
PERMISO DE VERTIMIENTOS	3	0,9 %
PERMISO INDIVIDUAL DE RECOLECCIÓN DE ESPECÍMENES	1	0,3 %
TOTAL	345	100,00 %

Con base en los resultados obtenidos y en el marco de las reuniones conjuntas entre los líderes de las áreas involucradas en el flujo de atención de permisos ambientales (Control Ambiental, Vigilancia Ambiental, Jurídica Ambiental, Infraestructura Tecnológica, Gestión Documental y Atención al Ciudadano), se ha implementado la estrategia denominada “Equipo de Mejoramiento Continuo”. Esta iniciativa busca optimizar los procesos y procedimientos, reduciendo los tiempos de respuesta en la atención y resolución de permisos y licencias ambientales, además de mejorar la calidad de los datos en los diferentes flujos de información. Durante estas sesiones, se han analizado datos clave que han permitido identificar fallas en el manejo de la información y definir acciones concretas que se están desarrollando para corregirlas. En este sentido, se vienen desarrollando lo siguiente:

- **Fortalecimiento de los controles del sistema:** Implementación de alertas automáticas para monitorear los tiempos de respuesta en cada etapa del proceso.
- **Comunicación efectiva:** Retroalimentación constante al equipo responsable de la atención de permisos a través de diferentes canales.
- **Establecimiento de criterios claros:** Definición precisa de los requisitos de ingreso, como el Código SINA, y automatización de los procesos de validación.

- **Ajuste y divulgación de tiempos:** Actualización de los tiempos estándar para cada etapa del proceso y comunicación clara a las áreas de jurídica y técnica, atención al usuario y gestión documental.
- **Implementación de un sistema de citas previas** para garantizar la completitud de la información suministrada por los usuarios.
- **Desarrollo de talleres informativos** dirigidos a los usuarios sobre los requisitos y procedimientos para obtener los permisos solicitados.

Para llevar el control de los datos y la visualización ejecutiva de estos, se avanzó con la estructuración y puesta en marcha de tableros de control, desarrollado en Power BI, denominado "Control de Tiempos". Estos tableros, diseñados para alimentarse automáticamente desde la base de datos del Sistema de Información Metropolitano (SIM), han mejorado la calidad de los datos mediante asignaciones precisas y un análisis continuo.

Actualmente, el desarrollo del tablero alcanza un 95 %, destacándose el progreso en la codificación con lenguaje DAX, propio de Power BI. Además, se lleva a cabo un constante análisis y saneamiento de datos para mejorar su calidad y desarrollar productos más avanzados que optimicen los análisis estadísticos en el tablero.

El tablero ha sido completamente reformulado en su estructura y visualización de datos y reportes, integrando una nueva tabla optimizada proporcionada por el área de sistemas de la entidad. Entre sus funcionalidades destacan:

- Cálculo de tiempos en horas y días hábiles en la que los funcionarios deben responder a los trámites, y así verificar el cumplimiento de plazos.
- Identificación de trámites prioritarios, así como aquellos decididos y no decididos.
- Seguimiento a los funcionarios responsables de cada tarea, con detalles sobre los tiempos de ejecución y el historial completo de cada trámite.
- Visualización del último proceso alcanzado en el flujo de trabajo.

Esta herramienta facilita el monitoreo de los plazos establecidos y la gestión eficiente de los trámites.

Como parte de las acciones conjuntas entre la Unidad de Control Ambiental, Vigilancia Ambiental y Gestión Documental, se avanza en la creación del expediente ambiental digital. Este proyecto tiene como objetivo organizar la información documental por puntos de control, facilitando la localización precisa de captaciones, vertimientos, emisiones y licencias ambientales en los Sistemas de Información Geográfica (SIG), junto con sus metadatos. Posteriormente, esta información será visualizada a través de los tableros de control, lo que permitirá una consulta más eficiente, tanto interna como externa, para los ciudadanos, reduciendo así las solicitudes recurrentes de información.

En la Tabla 102 se detalla la información gestionada durante el año 2024 correspondiente al expediente ambiental digital.

Tabla 102 Seguimiento Expediente Ambiental

SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN EXPEDIENTE AMBIENTAL UNIDAD CONTROL AMBIENTAL VIGENCIA 2024						
No. EXPEDIENTES REVISADOS	REGISTRO CANTIDAD DOCUMENTOS (01)	REGISTRO CANTIDAD DOCUMENTOS (02)	REGISTRO CANTIDAD DOCUMENTOS (03)	REGISTRO CANTIDAD DOCUMENTOS (14)	REGISTRO CANTIDAD DOCUMENTOS (23)	TOTAL DOCUMENTOS
96	4.078	652	2.534	2.244	2.267	11.775

Atención de trámites control ambiental:

Como parte de la gestión realizada por la Unidad de Control Ambiental, en la siguiente tabla, se comparte la relación y distribución de la gestión y atención de trámites ambientales en cada uno de los Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Tabla 103 Seguimiento a trámites ambientales

SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN TRÁMITES AMBIENTALES UNIDAD CONTROL AMBIENTAL VIGENCIA 2024									
MUNICIPIO	FUENTES MÓVILES CDA'S	INDUSTRIA COMERCIO SERVICIO	ATENCIÓN CIUDADANA	INFRAESTRUCTURA	FAUNA	INDUSTRIAS FORESTALES Trámites	INDUSTRIAS FORESTALES Salvoconductos	TOTAL	
M01	BARBOSA	8	6	51	1	0	0	66	
M04	BELLO	23	10	655	61	0	2	751	
M09	CALDAS	1	0	51	9	0	3	64	
M02	COPACABANA	2	2	141	14	0	4	163	
M10	ENVIGADO AMVA	14	0	57	10	0	0	81	
	ENVIGADO DELEGACIÓN	0	6	1.608	26	0	0	1.640	
M03	GIRARDO TA	0	3	51	7	0	0	61	
M06	ITAGUI	21	12	254	48	0	0	335	
M07	LA ESTRELLA	1	6	105	14	0	0	126	
M05	MEDELLÍN	162	43	6.971	225	0	189	7.593	
C80	CORREGIMIENTO SAN ANTONIO DE PRADO	0	0	156	0	0	0	156	

C 7 0	CORREGI MIENTO ALTAVIST A	0	0	19	0	0	0	0	19
C 6 0	CORREGI MIENTO SAN CRISTÓB AL	0	0	65	0	0	0	0	65
M 0 8	SABANET A	5	4	135	15	0	0	0	159
TOTALES		237	92	10.319	430	0	3	198	11.279

En atención a la tabla anterior, se evidencia que, durante el período del presente informe, la Unidad de Control Ambiental ha atendido y gestionado 10.786 trámites ambientales en los 9 municipios, el distrito y los 3 Corregimientos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Seguimiento expedición Salvoconductos:

Durante el período comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2024, el Grupo de Industrias Forestales de la Unidad de Control Ambiental, en coordinación con la Unidad de Vigilancia Ambiental, gestionó la expedición de 198 salvoconductos. Este certificado tiene como objetivo promover y garantizar el control del aprovechamiento de recursos de flora madera, así como su transporte y comercialización. Además, se ha ejercido control sobre la movilización, procesamiento y comercialización de recursos naturales renovables, en articulación con otras Corporaciones Autónomas Regionales, entidades territoriales y autoridades de policía, de acuerdo con la normativa nacional vigente.

Sistema de Arbolado Urbano (SAU):

Desde la Unidad de Control Ambiental también se realiza gestión y registro de información en el Sistema de Arbolado Urbano SAU. Se comparte la relación y discretización de información de acuerdo con los 9 municipios, el distrito y los 3 Corregimientos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Tabla 104 Seguimiento al reporte de Sistema de Arbolado Urbano (SAU)

SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN SISTEMA DE ÁRBOLADO URBANO_SAU UNIDAD CONTROL AMBIENTAL VIGENCIA 2024															
COD.	MUNICIPIO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL	% PARTICIPACIÓN
M01	BARBOSA	0	0	72	4	0	30	4	0	22	0	38	0	170	1,15 %
M04	BELLO	17	42	35	22	13	405	127	48	93	167	233	26	1.228	8,29 %
M09	CALDAS	6	0	0	1	3	2	18	23	4	3	2	16	78	0,53 %
M02	COPACABANA	3	21	9	4	2	81	34	8	14	12	64	1	253	1,71 %
M10	ENVIGADO	1	0	0	0	1	3	1	1	0	1	17	2	27	0,18 %
M03	GIRARDOTA	0	2	0	3	0	24	4	1	21	3	28	28	114	0,77 %
M06	ITAGÜÍ	45	12	12	18	4	7	9	94	123	14	12	179	529	3,57 %
M07	LA ESTRELLA	1	6	11	8	0	28	19	87	10	19	14	44	247	1,67 %
M05	MEDELLIN	195	311	371	747	786	752	1.500	1.525	1.637	1.452	1.530	471	11.277	76,11 %
C80	CORREGIMIENTO SAN ANTONIO DE PRADO	4	20	13	0	7	4	7	129	13	9	20	77	303	2,05 %
C70	CORREGIMIENTO ALTAVISTA	2	0	0	1	0	3	3	4	62	0	0	9	84	0,57 %
C60	CORREGIMIENTO SAN CRISTÓBAL	2	5	2	8	53	4	11	11	12	49	8	12	177	1,19 %
M08	SABANETA	3	10	22	25	77	12	10	78	21	11	6	54	329	2,22 %
		279	429	547	841	946	1.355	1.747	2.009	2.032	1.740	1.972	919	14.816	100 %

Durante la vigencia 2024, desde la Unidad de Control Ambiental se realizaron 41 Escaneos de raíces por medio del Tree radar en los diferentes Municipios/Distrito que integran el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Mediante el uso de este equipo se pudo conocer y modelar la distribución de raíces de los árboles, logrando determinar cantidad, tamaño y profundidad de estas, situación que, sin el equipo, es imposible determinar ya que el sistema radicular de los árboles son estructuras que no logran verse a simple vista. Por medio del equipo, también se logró evaluar a nivel de tronco cavidades.



Imagen 77 Revisión en vivo con Tree Radar

Durante el mismo período, se realizaron 12 tomografías de troncos utilizando el Tomógrafo Sónico. Este equipo permite evaluar la estructura interna de los troncos de los árboles, identificar posibles cavidades y analizar la densidad de la madera, lo que facilita la toma de decisiones sobre la resistencia de los troncos frente a factores externos que puedan afectarlos.



Imagen 78 Revisión en vivo con Tomógrafo Sónico

La incorporación de estos equipos en los procesos de la Unidad de Control Ambiental ha mejorado significativamente la toma de decisiones ya sea para confirmar y respaldar las decisiones sobre la tala de árboles en estado crítico o para evitar la tala de aquellos que son solicitados por la ciudadanía o los entes territoriales. Asimismo, ha servido para desvirtuar el presunto nexo causal directo entre afectaciones a edificaciones y los árboles adyacentes, sino que estas pueden deberse a otro tipo de factores.

Gestión de formación y capacitaciones:

Durante el período relacionado, desde la Unidad de Control Ambiental se han realizado más de diez (10) capacitaciones para consultores forestales y empresas constructoras en temas como:

- Trámites de Aprovechamiento Forestal
- Autoridad Ambiental.
- Conectividad Ecológica.
- Protección de Fauna.
- Nivelación conceptual – Empresas forestales.
- Unidad de Valor Ecológico.
- Esquema de Reconocimiento Forestal.
- Procedimiento en Vital y en LOFL.
- Metodología para el cálculo del rendimiento de la Madera.

En el marco de ejecución de estos procesos de formación y acercamiento con los usuarios, se ha logrado impactar a más de 581 personas de los diferentes Municipios/Distrito del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, permitiendo y contribuyendo al fortalecimiento de la presencia de la Entidad en articulación con los territorios.

Gestión socioambiental:

Como estrategia para la generación de confianza, prevención y mitigación de las tensiones que puedan presentarse en el desarrollo de las actividades competentes a la Autoridad Ambiental Urbana en los territorios metropolitanos, desde el Subcomponente de Gestión Social de la Unidad de Control Ambiental y de la Unidad de Vigilancia Ambiental articuladamente se realiza acompañamiento y se realizan diversas acciones enfocadas a los actores sociales (*Mesas Ambientales, comunidad, entes territoriales, actores públicos y privados, entre otros*).

En este sentido, durante la vigencia 2024 se realizaron diversas actividades de acompañamiento social a las comunidades y entes territoriales, desarrollando estrategias de manera conjunta con las diferentes dependencias de la Entidad especialmente con la Unidad de Cultura y Educación, la Oficina Asesora de Comunicaciones y las demás unidades que componen la Subdirección Ambiental, con el objetivo de garantizar la participación ciudadana en el ejercicio de la Autoridad Ambiental Urbana.

De igual manera, se asistieron a las reuniones de concertación con Entidades públicas y privadas sobre diferentes aspectos relacionados con las intervenciones ambientales, en las cuales se plantearon alternativas para abordar los trámites de manera integral, impulsando la participación ciudadana efectiva especialmente en lo relacionado con el aprovechamiento y uso de los recursos naturales, la gestión ambiental y los conflictos socioambientales.

Durante la vigencia de 2024, se promovió la creación de sinergias entre la Entidad y diversos actores sociales, con el objetivo de establecer canales de comunicación efectivos para informar de manera oportuna sobre las intervenciones ambientales proyectadas en el territorio, las cuales son evaluadas por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Este proceso busca fomentar la corresponsabilidad en la participación ciudadana, conforme a las competencias y responsabilidades de la

Entidad. Para ello, se fortaleció la comunicación fluida con actores sociales estratégicos en el territorio, facilitando la difusión de información en ambas direcciones, lo que contribuyó a la reducción de conflictos socioambientales.

En respuesta a la necesidad del componente de Tala y Poda por Riesgo de la Unidad de Control Ambiental, se llevaron a cabo un total de 27 visitas, realizadas de manera coordinada entre los componentes social y forestal. Estas visitas tuvieron como objetivo la reevaluación de árboles, en casos donde las comunidades se oponían a las talas autorizadas por la Entidad o cuando existían conflictos de convivencia relacionados con los árboles.

En la siguiente tabla, se discretiza la cantidad de intervenciones socioambientales de la Unidad de Control Ambiental por cada Municipio.

Tabla 105 Acompañamiento Socioambiental Tala y Poda por Riesgo

ACOMPañAMIENTO SOCIOAMBIENTAL COMPONENTE TALA Y PODA POR RIESGO UNIDAD CONTROL AMBIENTAL VIGENCIA 2024		
	MUNICIPIO	CANTIDAD ACOMPañAMIENTOS
M04	BELLO	2
M10	ENVIGADO	2
M07	LA ESTRELLA	2
M05	MEDELLIN	21
	TOTALES	27

Asimismo, durante la vigencia de 2024, se brindó acompañamiento al componente de Infraestructura de la Unidad de Control Ambiental, realizando un total de 51 socializaciones a través de las comunicaciones oficiales despachadas. En ellas se informaron sobre los permisos de aprovechamiento forestal a las mesas ambientales de los municipios de Copacabana, Bello, Envigado, Itagüí, Sabaneta, La Estrella, Caldas y Medellín, específicamente en las comunas 3-Manrique, 4-Aranjuez, 5-Castilla, 6-Doce de Octubre, 7-Robledo, 8-Villa Hermosa, 9-Buenos Aires, 10-La Candelaria, 11-Laureles Estadio, 13-San Javier, 14-El Poblado, 15-Guayabal y 16-Belén.

Por lo anterior, para algunos proyectos de aprovechamiento forestal la comunidad se nombró tercero interviniente para tener la información de primera mano de la Entidad con respecto al permiso ambiental.

Adicionalmente, la Unidad de Control Ambiental brindó acompañamiento a los procesos relacionados con los trámites de aprovechamiento forestal que generaron tensiones específicas. Para ello, se partió del análisis de la situación presentada, su sistematización y la formulación de estrategias para abordarla. El objetivo de estas acciones fue contribuir a la solución de los conflictos y reducir la probabilidad de que se presenten riesgos similares en el futuro.



Imagen 79 Visita técnica para evaluación forestal del tramo 1 del Metro de la 80



Imagen 80 Reunión de articulación de acciones con los componentes sociales de INTERASEO y AMVA para brindar estrategias con las comunidades

Gestión de comunicaciones:

Durante la vigencia 2024, las Unidades de Control Ambiental y Vigilancia Ambiental según la necesidad del servicio, formularon y pusieron un marcha una estrategia comunicacional por medio del subcomponente de comunicaciones de ambas Unidades y de manera articulada con la Oficina Asesora de Comunicaciones de la

Entidad, con el objetivo de fortalecer los procesos de difusión, divulgación y sensibilización de la comunidad de los diferentes Municipios que integran el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

A través de los medios de comunicación y redes sociales oficiales de la Entidad, se gestionaron acciones enfocadas en la difusión sobre el uso, cuidado y conservación de los recursos naturales, la conservación de la biodiversidad en la región, y el funcionamiento como tal del ejercicio de la Autoridad Ambiental Urbana, en atención a las facultades y obligaciones que tiene la Entidad.

En atención a lo anterior, durante la vigencia para la Unidad de Control Ambiental se gestionó la publicación y divulgación del uso e implementación del equipo Tree Radar y el Tomógrafo, que se implementó en la ejecución de los procesos y procedimientos del Subcomponente de Tala y Poda por riesgo.

1.3.7 PROGRAMA 10. ECONOMÍA CIRCULAR, UN HECHO METROPOLITANO

El programa se presenta como una estrategia integral para reducir el impacto ambiental de las actividades humanas, teniendo en cuenta las emisiones de gases de efecto invernadero, la generación de residuos sólidos y la preservación de los ecosistemas naturales. Desde el Área Metropolitana del Valle de Aburrá se busca implementar la economía circular como modelo de desarrollo sostenible, promoviendo prácticas como el reciclaje, la reutilización y la recuperación de materiales, así como la gestión eficiente del agua y la energía. Se pretende generar beneficios ambientales, económicos y sociales en la región.

1.3.7.1 INDICADORES PLAN DE GESTIÓN

Tabla 106 Indicadores asociados al programa 10.

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Implementación del Plan Metropolitano de Economía Circular en el Valle de Aburrá	0	100 %	Porcentaje de avance	16,66 %	Equipo de Gestión Ambiental

Para el desarrollo del programa 10 “Economía circular, un Hecho Metropolitano” se realizan actividades de manera articulada por parte de los equipos de Producción y Consumo Sostenible, y Gestión de Residuos Sólidos de la Unidad de Gestión

Ambiental, quienes trabajan de manera articulada para sumar esfuerzos y alcanzar los objetivos en beneficio de la región metropolitana.

Para avanzar en la implementación de la Política Metropolitana de Economía Circular y declarar la Economía Circular como un Hecho Metropolitano, se realizaron estudios que definieron objetivos y actividades del proyecto.

El proyecto se encuentra en ejecución y es liderado por la ESAL Socya, con quienes se construyó una ruta de trabajo que permita aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros con el fin de identificar, analizar y socializar el contexto de la Economía Circular en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. En el marco de la Política Metropolitana de Economía Circular, se avanza hacia la declaración de la Economía Circular como un Hecho Metropolitano a través del Convenio 287 de 2024, también liderado por Socya. Este proyecto incluye la definición de metas y actividades, el análisis de información clave sobre actores e iniciativas en el Valle de Aburrá, y la identificación de fortalezas estratégicas como infraestructura, ubicación geográfica y redes organizacionales relevantes.

También se evaluaron indicadores como uso de recursos, productividad energética, manejo de residuos y emisiones de GEI, destacando la necesidad de establecer un monitoreo constante de circularidad en el territorio. A partir de este análisis, se identificaron sectores con alto potencial para implementar iniciativas de Economía Circular y los actores esenciales para llevarlas a cabo.

En ese sentido, se construyó el documento técnico de soporte para la formulación del Hecho Metropolitano de Economía Circular, el cual integra un análisis exhaustivo del contexto territorial y una visión al 2040, que posiciona al Valle de Aburrá como referente nacional en economía circular, destacando estrategias como innovación, ecodiseño y colaboración territorial.

Para ello, se llevaron a cabo sesiones de trabajo con más de 200 actores del territorio con el objetivo de construir una visión compartida y para identificar barreras y oportunidades. Además, se organizaron sesiones de socialización para presentar los resultados del proceso participativo, que incluyeron 68 iniciativas clave, 51 oportunidades estratégicas y las barreras detectadas en ámbitos sociales, económicos y tecnológicos.

Asimismo, se realizó un conversatorio con representantes de la academia, el sector empresarial, el Estado y expertos internacionales, donde se discutieron los retos y estrategias hacia la circularidad. En paralelo, se avanzó en el diseño de indicadores municipales que permitirán monitorear el progreso en áreas como consumo energético, gestión de residuos, uso hídrico y emisiones, con proyecciones para 2040 que incluyen reducciones significativas en el consumo de energía y agua, y beneficios económicos superiores a \$ 220 billones. Finalmente, se consolidó una versión preliminar del Proyecto de Acuerdo, que incluye una exposición de motivos que articula el diagnóstico territorial, los indicadores clave y la hoja de ruta hacia la sostenibilidad.

A su vez, desde el componente de Producción y Consumo Sostenible, al 31 de diciembre de 2024, se han acompañado 140 empresas de la zona urbana del Valle de Aburrá con 336 acompañamientos técnicos, abordando temas como:

En huella de carbono corporativa se impactaron 26 empresas; en energías renovables 18 empresas; en eficiencia energética a 35 empresas; en gestión del recurso hídrico 13 empresas; en economía circular 39 empresas; en compras sostenibles 5 empresas; en gestión socioambiental 27 empresas, en gestión u orientación normativa 44 empresas y 17 empresas (manufactura, establecimientos de comercio y servicio, empresas unipersonales).

El acompañamiento ha permitido avanzar en el mapeo de características y las posibles oportunidades vinculadas a las estrategias del modelo económico circular de cada empresa. Este mapeo sirve como punto de partida para explorar nuevas oportunidades y mejorar o incorporar estrategias adicionales dentro del enfoque de Economía Circular, mientras se apoya la formulación de una visión compartida orientada hacia la innovación circular, permitido optimizar procesos, reducir costos operativos y disminuir las emisiones, promoviendo la sostenibilidad en términos ambientales, económicos y sociales

El mapeo se realizó a través de un escáner diseñado para describir las estrategias circulares actualmente aplicadas a productos o servicios, alineando las percepciones dentro de la empresa. Este proceso se centra en cinco estrategias circulares clave: estrategias circulares: reinventar, repensar y reconfigurar el modelo de negocio o la

arquitectura de generación de valor; restaurar, reducir y evitar impactos; recircular piezas y productos; y recircular materiales.

Este escáner actúa como punto de partida para explorar nuevas oportunidades, con el fin de mejorar o incorporar estrategias adicionales dentro del enfoque de Economía Circular, mientras se apoya la formulación de una visión compartida orientada hacia la innovación circular. Como resultado, se ha logrado optimizar procesos, reducir costos operativos y disminuir las emisiones, promoviendo la sostenibilidad desde una perspectiva ambiental, económica y social.

Se ha lanzado una estrategia de sensibilización sobre consumo responsable y economía circular en comunidades del Área Metropolitana, con actividades educativas para fomentar hábitos sostenibles. Dentro de esta estrategia se destaca el proyecto "Trueque Metropolitano", una iniciativa que incentiva el intercambio de productos usados con el fin de reducir residuos. En la 5ta versión del Trueque Metropolitano, realizada el 18 de octubre, participaron 41 personas, logrando intercambiar 134 de los 198 objetos recibidos (68 %). Los artículos no intercambiados fueron donados a la Fundación Las Golondrinas.



Imagen 81 5ta versión del Trueque Metropolitano



Imagen 82 5ta versión del Trueque Metropolitano

En el sector empresarial, se realizaron seis (6) talleres sobre sobre Huella de Carbono Corporativa y la herramienta de Medición, Reporte y Verificación (MRV) de Cornare, con la participación de 224 personas de 95 empresas (24 del sur, 60 de Medellín y 11 del norte). De estas empresas, 47 empresas se inscribieron en la Plataforma para reportar emisiones de GEI.

Adicionalmente, se capacitaron a 436 personas en temas de eficiencia energética, huella de carbono, reducción de emisiones, gestión de residuos. aplicativo RUA, RESPEL y DGA; estas se publicaron en la Agenda [de la página web de la Entidad](#).

Entre mayo y septiembre de 2024, se avanzó en el reporte del Inventario de Emisiones de GEI de la sede administrativa del AMVA, conforme a la norma ISO 14064-1:2020 y la Resolución Metropolitana 4374 de 2022 sobre la gestión y compensación de emisiones corporativas.

Además, se apoya la iniciativa de Compras Públicas Sostenibles (CPS) y la gestión de los Indicadores de Calidad Ambiental Urbana (ICAU), consolidando información de los 9 municipios y el distrito del Valle de Aburrá, y los de responsabilidad de la Entidad. De igual forma al 31 de diciembre se reportaron los indicadores a la plataforma del Ministerio de Medio Ambiente.

Adicionalmente en el marco de la implementación de la Política Metropolitana de Economía Circular, desde el componente de residuos sólidos se ha desarrollado

diferentes actividades para el fortalecimiento y apoyo a la gestión de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. A continuación, se describen las actividades realizadas:

- Coordinación, planeación y participación en la Mesa Regional de Residuos Sólidos, Comité Técnico Intersectorial Regional de Residuos Peligrosos, Mesa Regional de PCB, procesos de ordenamiento territorial, actualizaciones PGIRS, jornadas ambientales.
- Realización de (76) charlas asociadas con la gestión y manejo de residuos sólidos en temas como: Residuos de Construcción y Demolición -RCD-, Residuos de Aceite de Cocina Usado -ACU-, Empresas Transformadoras, Residuos de bolsas plásticas, residuos de envases y empaques, Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos -RAEE-, Economía Circular -EC-, Planes de Manejo Integral de Residuos Sólidos -PMIRS-, Residuos Peligrosos -RESPEL-, Gestión de Bifenilos Policlorados -PCB-; con una asistencia de 526 usuarios.
- Atenciones a 612 trámites directamente desde el Sistema de Información Metropolitano SIM, y 1.912 por medio del correo del usuario de soporte de residuos.
- Apoyo al proceso de inscripción en la plataforma RUA-RETC de establecimientos, con un total de 387 procesos validados entre el 25 de julio y 18 de diciembre, en los cuales se han inscrito exitosamente 266 establecimientos
- Apoyo a solicitudes en cuanto al registro y cargue de información ante la Entidad por medio de la plataforma SIM V.5 (gestores, generadores de ACU, RCD, y Empresas Transformadoras): revisión y actualización de gestores RCD (16 registros), gestores ACU. (3 registros), Empresas Transformadoras (20 registros), actualización de la base de datos de gestores y generadores de ACU (387 instalaciones generales y 112 revisión de certificados).

1.3.7.2 METAS DEL PLAN DE ACCIÓN

Tabla 107 Metas plan de acción asociados al programa 10

Proyecto general Gestión de residuos sólidos		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos	1	1

El equipo de residuos sólidos ha desarrollado diferentes actividades para el fortalecimiento y apoyo a la gestión de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. A continuación, se describen las actividades realizadas y las cifras a la fecha:

- Coordinación y planeación de nueve (9) sesiones de la Mesa Regional de Residuos Sólidos y ocho (8) sesiones de elección de representantes de los sectores vinculados.
- Coordinación y planeación de dos (2) sesión del Comité Técnico Intersectorial Regional de Residuos Peligrosos -CTIR RESPEL.
- Participación en cuatro (4) sesiones de la Mesa Regional de PCB y otras tres (3) reuniones con otros sectores vinculados al tema.
- Asistencia a siete (7) sesiones relacionadas con la Modificación Excepcional del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Bello.
- Participación en siete (7) sesiones para el proceso de actualización del PGIRS del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.
- Participación en una (1) sesión del proceso de asistencias técnicas en determinantes ambientales y metropolitanas para la revisión de mediano plazo del POT Medellín.
- Participación en una sesión (1) del proceso de expedición de determinantes ambientales para el Plan Parcial Polígono RRED-01 en el municipio de Envigado.
- Participación en una (1) sesión para el proceso de actualización del PGIRS del municipio de Caldas.
- Participación en una (1) sesión para el proceso de actualización del PGIRS del municipio de Sabaneta.
- Participación en tres (3) reuniones del grupo coordinador del PGIRS del Municipio de Envigado.
- Participación en una (1) reunión del Grupo Coordinador del PGIRS del municipio de Bello.
- Realización de 76 charlas asociadas con la gestión y manejo de residuos sólidos en temas como: Residuos de Construcción y Demolición -RCD-, Residuos de Aceite de Cocina Usado -ACU-, Empresas Transformadoras, Residuos de bolsas plásticas, residuos de envases y empaques, Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos -RAEE-, Economía Circular -EC-, Planes de

- Manejo Integral de Residuos Sólidos -PMIRS-, Residuos Peligrosos -RESPEL-, Gestión de Bifenilos Policlorados -PCB-; con una asistencia de 526 usuarios.
- Participación en 33 reuniones de articulación con entes internacionales, nacionales y locales entre estas con la Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Agencia de Cooperación Internacional Colombo - Alemana GIZ, Agencia Sur – Sur, IDEAM, Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, Camacol, Emvarias, Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y Empresas Públicas de Medellín- EPM, Agencia Presidencial de Cooperación.
 - Participación en cinco (5) Comités Temático Interinstitucional de Gestión Integral de Residuos liderado por el Distrito Especial de Medellín.
 - Participación en nueve (9) reuniones del Comité Aseo y Ornato del Distrito de Medellín.
 - Participación en tres (3) en sesiones del CONSAM.
 - Apoyo en la implementación de los PMIRS de las sedes de la Entidad.
 - Participación en diez (10) jornadas ambientales.
 - Articulación y apoyo en seis (6) jornadas posconsumo distribuidas entre los municipios de Envigado, Girardota y Sabaneta, el Distrito Especial de Medellín y Gobernación de Antioquia. Apoyo en las respuestas a Derechos de Petición 131.
 - Validación y trasmisión de información a los aplicativos del IDEAM: 2.100 registros RESPEL, 904 registros RUA, 153 registros del Inventario Nacional de PCB.
 - Validación y revisión de 145 datos atípicos del registro de generadores de residuos peligrosos RESPEL.
 - Atenciones a 612 trámites directamente desde el Sistema de Información Metropolitano SIM y 1.912 por medio del correo del usuario soporte de residuos.
 - Apoyo al proceso de inscripción en la plataforma RUA-RETC de establecimientos, con un total de 387 procesos validados entre el 25 de julio y el 18 de diciembre de los cuales se han inscrito exitosamente 266 establecimientos.

- Brindar apoyo a solicitudes en cuanto al registro y cargue de información ante la Entidad por medio de la plataforma SIM V.5 (gestores, generadores de ACU, RCD, y Empresas Transformadoras): revisión y actualización de gestores RCD (16 registros), gestores ACU. (3 registros), Empresas Transformadoras (20 registros), actualización de la base de datos de gestores y generadores de ACU (387 instalaciones generales y 112 revisión de certificados).
- Participación en procesos de actualización normativa desarrollados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
- Fortalecimiento del conocimiento técnico de los integrantes del equipo de residuos, apoyando los siguientes procesos:
 - Visita a la planta de tratamiento de Aguas Claras de Empresas Públicas de Medellín, con el fin de profundizar en el proceso de Biosólidos.
 - Visita a la planta de transformación de Residuos de Construcción y Demolición de Indural.
 - Participación en cuatro (4) talleres realizados por Minambiente enfocados en temas de Residuos Peligrosos
 - Participación Seminario Internacional de COP Minambiente-PNUD.
 - Encuentro Regional del Nodo Antioquia para el fortalecimiento de la Gestión de los RCD en el marco de la economía circular con el Miambiente.
 - Encuentro del IDEAM para la Región de Antioquia, para el fortalecimiento y capacitación sobre plataformas RUA, RESPEL, PCB y RETC, para Autoridades Ambientales y demás actores de la región.
 - Participación en *EmPlazate*, en el 1er intercambio Colombia – Suecia en temas de economía circular sobre la gestión de residuos orgánicos en Antioquia.
 - Capacitación con Minambiente en la Gestión de Residuos Peligrosos.
 - Participación en encuentro *“Intercambio Colombia Enseña a Colombia: Economía Circular en la gestión de municipios y ciudades – Caso orgánicos”*.
 - Asistencia a la capacitación de la nueva plataforma RUA RETC Res 839 de 2023 dictada por el MINAMBIENTE y el IDEAM.

- Asistencia al evento académico convocado por la Secretaría de Medio Ambiente de Medellín sobre “Avances y proyecciones de la Gran Alianza por la Economía Circular en Medellín”.
- Participación en la capacitación programada por el Área Metropolitana Valle de Aburrá y el ICONTEC cuyo tema fue el inventario de los gases de efecto invernadero y el cálculo de la huella de carbono
- Participación en los siguientes encuentros interinstitucionales:
 - Conversatorio "Reciclación por la vida" en Corantioquia.
 - Evento de divulgación de rutas selectivas de recolección de residuos sólidos del municipio de Itagüí.
 - Participación en la socialización de los diseños y construcción de la cárcel Metropolitana para sindicatos.
 - Fortalecimiento a la Fiscalía General de la Nación en temas relacionado con la gestión y manejo de Residuos Peligrosos.
 - Participación en la Mesa Departamental de Economía Circular (CIRCULANT) convocada por la Gobernación de Antioquia a través de la Secretaría de Ambiente y Sostenibilidad.
 - Realización de charla sobre gestión de residuos sólidos al ISVIMED (Instituto de Vivienda y Hábitat de Medellín).
 - Participación en el tercer aniversario de la Asociación de Recicladores de Antioquia (ARRECICLAR).
- Gestión de procesos precontractuales, contractuales y poscontractuales, dentro de los cuales se están adelantando 2 procesos de liquidación, 2 en ejecución y 3 en etapa de planeación. Los proyectos en ejecución son:
 - Convenio interadministrativo No. 377 de 2022 - “Aunar esfuerzos para el estudio, diseño, construcción, operación, administración, mantenimiento y sostenibilidad de un piloto de Punto Limpio de Residuos de Construcción y Demolición para el Distrito Especial de Medellín”.
 - Convenio interadministrativo No. 385 de 2022 - “Estudios y diseños para la construcción de un Punto Limpio para la apropiada separación y almacenamiento temporal de Residuos de Construcción y Demolición generados por el Distrito Especial de Medellín y otros

municipios del Área Metropolitana, basados en el prototipo desarrollado por el AMVA”.

Tabla 108 Metas plan de acción asociados al programa 10

Proyecto general Gestión de residuos sólidos		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Viviendas fortalecidas mediante la estrategia cambio verde	3 000	0

Debido a las dinámicas internas de contratación y la falta de vigencias futuras, la fase precontractual y la ejecución del proceso se han programado para el año 2025. Sin embargo, ya se ha proyectado la documentación precontractual para su futura contratación, con un enfoque empresarial orientado a las organizaciones de recicladores, así como a la promoción de estrategias que impulsen la economía circular.

Tabla 109 Metas plan de acción asociados al programa 10

Proyecto general Gestión de residuos sólidos		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Sistemas de aprovechamiento y/o tratamiento de residuos orgánicos intervenidos (entre los existentes y los nuevos)	30	0

Debido a las dinámicas internas de contratación y la falta de vigencias futuras, la fase precontractual y la ejecución del proceso se han programado para el año 2025. Sin embargo, ya se ha proyectado la documentación precontractual para su futura contratación, con un enfoque empresarial orientado a las organizaciones de recicladores, así como a la promoción de estrategias que impulsen la economía circular.

Tabla 110 Metas plan de acción asociados al programa 10

Proyecto general Gestión de residuos sólidos		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Actualización y diseño del manual para el manejo integral de residuos sólidos y de la Guía para la gestión de residuos peligrosos	2	0

Debido a las dinámicas internas de contratación y la falta de vigencias futuras, la fase precontractual y la ejecución del proceso se han programado para el año 2025. Sin

embargo, ya se ha proyectado la documentación precontractual para su futura contratación, con un enfoque empresarial orientado a las organizaciones de recicladores, así como a la promoción de estrategias que impulsen la economía circular.

Tabla 111 Metas plan de acción asociados al programa 10

Proyecto general Fortalecimiento de la producción y consumo sostenible		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
25 Empresas, organizaciones e instituciones fortalecidas en buenas prácticas ambientales en producción sostenible, eficiencia energética, gestión del recurso hídrico y economía circular, contabilizando las emisiones en toneladas de CO2 equivalente a través de la herramienta MRV y realizar la sexta versión del Programa de Reconocimiento Empresarial en Sostenibilidad y la segunda versión del programa de Reconocimiento Empresarial a la Construcción Sostenible	25	140

A 31 de diciembre del 2024, se han acompañado 140 empresas de la zona urbana del Valle de Aburrá a través de 336 acompañamientos técnicos en diferentes temáticas:

- **Huella de carbono corporativa.** Se impactaron 26 empresas.
- **Energías renovables.** 18 empresas.
- **Eficiencia energética.** 35 empresas.
- **Gestión del recurso hídrico.** 13 empresas.
- **Economía circular.** 39 empresas.
- **Compras sostenibles.** 5 empresas.
- **Gestión socioambiental.** 27 empresas.
- **Gestión u orientación normativa.** 44 empresas.
- **Problemas por quejas ambientales.** 17 empresas (manufactura, establecimientos de comercio y servicio, empresas unipersonales).

A través de la colaboración con el sector productivo del territorio metropolitano, se ha logrado identificar y fomentar cambios en los procesos para promover prácticas sostenibles. Estos esfuerzos han permitido establecer metas para optimizar procesos y mejorar el desempeño ambiental de las organizaciones, generando ahorros económicos, ambientales y sociales. Ejemplos de esto, incluye la reducción de costos

operativos en el consumo de energía y el aprovechamiento de residuos, así como la disminución de emisiones derivadas de estas acciones.

Desde el acompañamiento socioambiental a las empresas del Valle de Aburrá, se ha tomado en cuenta la necesidad de las organizaciones de asumir su responsabilidad social y el impacto generado en las comunidades. Se ha realizado un diagnóstico del estado actual de las organizaciones, comenzando con un acercamiento para identificar la caracterización social del área circundante. Esto ha permitido reconocer posibles líderes y organizaciones sociales con las que se puedan desarrollar acciones comunitarias, como proyectos de consumo sostenible y conservación ambiental.

Tabla 112 Metas plan de acción asociados al programa 10

Proyecto general Fortalecimiento de la producción y consumo sostenible		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Porcentaje de avance en la identificación, incorporación e implementación de la economía circular del Valle de Aburrá	100	100

En el año 2024 se definieron y establecieron los proyectos en el marco de la promoción de la Economía Circular (EC) en la región metropolitana que se llevarán a cabo en el periodo de gobierno 2024-2027. En ese proceso se identificó la necesidad de desarrollar un diagnóstico integral sobre las condiciones en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá para la implementación de modelos afines con los principios de la economía circular. A continuación, se presentan los principales hitos del análisis:



Figura 7 Hitos del análisis del nivel de circularidad en el Valle de Aburrá

Fuente: Equipo de Economía Circular componente de Producción y Consumo Sostenible.

El Hecho Metropolitano de Economía Circular establece la visión de consolidar al Valle de Aburrá como un referente nacional en economía circular para 2040, impulsando un modelo económico que priorice la innovación, el ecodiseño, la colaboración territorial y la desvinculación del consumo intensivo de recursos.

Como parte de este proceso, se realizaron estudios para identificar elementos clave del contexto territorial, destacando fortalezas naturales y económicas como infraestructura estratégica y redes organizacionales relevantes. También se recopilaron antecedentes y datos sobre circularidad, comparando la región con el panorama nacional en indicadores como uso de agua, eficiencia energética, manejo de residuos y generación de emisiones.

En el marco del proceso de formulación del Hecho Metropolitano de Economía Circular, se presentan los siguientes hitos y logros obtenidos en las diferentes etapas del proyecto.

1. **Documento Técnico de Soporte:** Durante el mes de diciembre, se concentraron los esfuerzos en la finalización del documento técnico de soporte para la formulación del Hecho Metropolitano. Este documento integra un análisis exhaustivo del contexto territorial, con información secundaria consolidada, estudios sectoriales y antecedentes relevantes sobre circularidad en la región. Además, incluye una visión a 2040 que posiciona al Valle de Aburrá como un referente nacional en economía circular, destacando estrategias clave como la innovación, el ecodiseño, la colaboración territorial y la desvinculación del consumo intensivo de recursos.
2. **Sesiones de Socialización:** Se llevaron a cabo sesiones de socialización dirigidas a diversos actores del territorio con el objetivo de presentar los principales resultados obtenidos en el proceso participativo. Estas sesiones permitieron compartir:
 - a. Hallazgos de las 18 mesas de trabajo realizadas, en las que participaron más de 140 personas de sectores como la industria, el comercio, los servicios, la academia y las administraciones municipales del Valle de Aburrá.
 - b. 68 iniciativas clave identificadas en economía circular, que incluyen valorización de residuos, cultura circular, modelos circulares, ecodiseño y productos como servicio.

- c. Barreras y oportunidades detectadas en el proceso, destacando un 26 % de barreras sociales, 23 % económicas y 19 % tecnológicas, y 51 oportunidades estratégicas enfocadas en ámbitos prioritarios como residuos y ecodiseño.
3. **Conversatorio de Economía Circular:** En el marco del proyecto, se organizó un conversatorio sobre Economía Circular, con la participación de actores de la academia, la empresa, el estado y la experiencia internacional. El evento tuvo como propósito generar una reflexión integral sobre los retos y desafíos que enfrenta la región para transitar hacia un modelo económico circular. Entre las temáticas abordadas destacaron:
 - a. Oportunidades de innovación y colaboración intersectorial.
 - b. Importancia del ecodiseño y la educación para fomentar una cultura circular.
 - c. Papel de la regulación y la política pública en el fortalecimiento de la economía circular.
4. **Construcción de Indicadores y Proyecciones:** Se avanzó en el diseño de indicadores específicos por municipio del Valle de Aburrá. Estos indicadores abordan consumo energético, gestión de residuos, uso hídrico y emisiones, proporcionando una base sólida para monitorear el progreso hacia la circularidad.
 - a. El análisis proyecta que, para 2040, el Valle de Aburrá podría lograr:
 - b. Reducción del consumo energético en 188 GWh.
 - c. Ahorro de 14 millones de m³ de agua.
 - d. Beneficios económicos superiores a 220 billones de pesos.
5. **Desarrollo del Proyecto de Acuerdo y Exposición de Motivos:** con base en los avances logrados en el desarrollo del proyecto, se consolidó la versión inicial del Proyecto de Acuerdo del Hecho Metropolitano de Economía Circular, acompañado de una exposición de motivos que articula el diagnóstico territorial, los indicadores clave y la hoja de ruta hacia 2040.
6. **Contexto General del Proceso:** el Hecho Metropolitano de Economía Circular establece la visión de consolidar al Valle de Aburrá como un referente nacional en economía circular para 2040, impulsando un modelo económico que priorice la innovación, el ecodiseño, la colaboración territorial y la desvinculación del consumo intensivo de recursos.

Como parte de este proceso, se realizaron estudios para identificar elementos clave del contexto territorial, destacando fortalezas naturales y económicas como infraestructura estratégica y redes organizacionales relevantes. También se recopilaron antecedentes y datos sobre circularidad, comparando la región con el panorama nacional en indicadores como uso de agua, eficiencia energética, manejo de residuos y generación de emisiones.

A través de un proceso público participativo que incluyó 18 mesas de trabajo, se contó con la participación activa de más de 140 personas de diversos sectores. En este espacio participaron gremios como la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, la Corporación Empresarial Pro-Aburrá Norte, la Corporación Empresarial ProSUR, la Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol), Inexmoda, ProAntioquia, entre otros. Además, participaron empresas de distintos sectores económicos del Valle de Aburrá, como la industria manufacturera, el comercio y los servicios, junto con actores de la academia representados por universidades de la región. También estuvieron presentes entidades territoriales, los municipios del Valle de Aburrá y miembros de la comunidad.

Estas sesiones permitieron identificar 68 iniciativas clave de economía circular en el territorio, entre ellas 32 relacionadas con la valorización de residuos, 14 con cultura circular, 12 con modelos circulares y otras enfocadas en plataformas, ecodiseño y productos como servicio. También se reconocieron 51 oportunidades estratégicas, destacando las relacionadas con valorización de residuos (22), cultura circular (12) y ecodiseño (8). Además, se visibilizaron barreras importantes, en aspectos: 26 % sociales, 23 % económicas, 19 % tecnológicas, entre otras.

En el marco de la formulación, se avanzó en la construcción de indicadores específicos para cada municipio del Valle de Aburrá, abarcando consumo energético, gestión de residuos, uso hídrico y emisiones. Estos datos permitirán monitorear el progreso hacia una economía circular adaptada a las necesidades locales, maximizando su impacto.

El análisis técnico proyecta que, para 2040, el Valle de Aburrá podría reducir el consumo energético en 188 GWh y ahorrar 14 millones de m³ de agua, con beneficios económicos superiores a los 220 billones de pesos. Adicionalmente, se

espera una disminución en el uso de materiales y generación de residuos, aliviando la presión sobre los ecosistemas.

Con base en estos avances, se construyó el Documento Técnico de Soporte, así como la versión inicial del Proyecto de Acuerdo y la exposición de motivos del Hecho Metropolitano. Este documento reúne lineamientos clave construidos de manera colaborativa con todos los actores del territorio, para trazar los pasos iniciales hacia la transformación de los sistemas de producción y consumo, impulsando un desarrollo más equitativo y regenerativo en la región metropolitana. Sus tres grandes apartados –diagnóstico, formulación y recomendaciones estratégicas– ofrecen una visión integral y práctica para avanzar en la implementación de la economía circular en nuestra región.

Tabla 113 Metas plan de acción asociados al programa 10

Proyecto general Fortalecimiento de la producción y consumo sostenible		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión de la producción y consumo sostenible	1	1

Al 31 de diciembre, se da cumplimiento a la meta por medio de la contratación de profesionales que ejecutan el Alcance 5 del Contrato Interadministrativo N°064 de 2024 entre AMVA y el ITM.

Estos profesionales han desempeñado un papel crucial en la formulación de procesos junto al equipo de Producción y Consumo Sostenible (PyCS) y la Subdirección Ambiental, apoyando la gestión del cálculo, reporte y verificación de la huella de carbono corporativa. Además, han promovido prácticas de producción más limpia, eficiencia energética, energías renovables, gestión de emisiones GEI empresarial y/o economía circular, así como en el Registro Único Ambiental y Registro RESPEL, mediante visitas y capacitaciones a empresas de diversos sectores.

El equipo también ha elaborado informes y comunicaciones dirigidos a entes de control y territoriales, asegurando el cumplimiento de respuestas a derechos de petición y solicitudes de información.

En cuanto al Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire (PIGECA), se ha coordinado y apoyado la implementación y seguimiento del plan de acción 2024 del

CTI Industria. Además, se ha trabajado en el apoyo a Compras Públicas Sostenibles, el Índice de Calidad Ambiental Urbana (ICAU) y la sensibilización del habitante urbano, fomentando así un consumo responsable e inteligente.

A través de la colaboración con el sector productivo del territorio metropolitano, se han identificado y fomentado cambios en los procesos para promover prácticas sostenibles. Estos esfuerzos han permitido establecer metas orientadas a optimizar procesos y mejorar el desempeño ambiental de las organizaciones, generando beneficios económicos, ambientales y sociales. Entre los logros destacan la reducción de costos operativos relacionados con el consumo de energía, el aprovechamiento de residuos y la disminución de emisiones derivadas de estas acciones.

En el marco del acompañamiento socioambiental a las empresas del Valle de Aburrá, se ha reconocido la necesidad de que las organizaciones asuman su responsabilidad social y gestionen el impacto que generan en las comunidades. Para ello, se ha realizado un diagnóstico del estado actual de las organizaciones, comenzando con un análisis de la caracterización social del área circundante. Este enfoque ha permitido identificar posibles líderes y organizaciones sociales con quienes desarrollar iniciativas comunitarias, como proyectos de consumo sostenible y conservación ambiental.

Desde el componente social, se ha implementado la Estrategia de Sensibilización con un enfoque en economía circular, orientada al consumo responsable e inteligente. El objetivo es promover una cultura de consumo responsable entre los habitantes del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, a través de la sensibilización y educación sobre los principios de la economía circular. Esto busca fomentar la reducción de residuos, la reutilización de materiales y la sostenibilidad ambiental en la región.

La intervención en comunidades y unidades residenciales del Valle de Aburrá, enfocada en el medio ambiente y el consumo sostenible, se basa en una estrategia integral que incluye educación, participación y alianzas estratégicas. Se llevan a cabo campañas de educación ambiental con acompañamientos técnicos, talleres y material educativo, dirigidos a informar a los residentes sobre los retos ambientales locales y globales, así como sobre prácticas sostenibles que pueden adoptar en su vida diaria. Estas actividades están dirigidas a adultos y niños, promoviendo desde temprana edad la importancia del cuidado del entorno.

Por otra parte, se realizó la quinta edición del Trueque Metropolitano, un evento que busca fomentar hábitos de consumo responsables entre los colaboradores del Área Metropolitana, mediante el intercambio de objetos usados y de segunda mano. Esto contribuyó a la reducción del consumo de productos nuevos y, por lo tanto, a la disminución de residuos, fortaleciendo la sostenibilidad ambiental y la cohesión social.



Imagen 83 Banner de invitación a Trueque Metropolitano

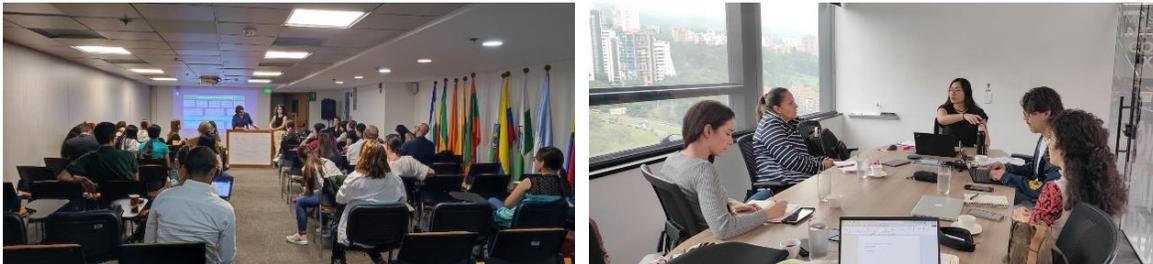
En este evento se lograron recibir alrededor de 200 objetos, de los cuales 156 se intercambiaron entre los colaboradores y 64 objetos que fueron donados a la fundación Golondrinas.

Se han realizado seis (6) talleres dirigidos al sector empresarial, enfocados en Huella de Carbono Corporativa y la herramienta de Medición, Reporte y Verificación (MRV) de Cambio Climático, desarrollada por Cornare. En estos talleres participaron 224 personas pertenecientes a 95 empresas (24 del Sur, 60 de Medellín y 11 del Norte), de ellos, 47 empresas se inscribieron en la Plataforma para reportar emisiones de GEI.

Además, se han realizado 22 capacitaciones a 436 ciudadanos de la Región Metropolitana en las siguientes temáticas: eficiencia energética en sistemas de

combustión industrial, motores y bombas, huella de carbono corporativa, reducción de emisiones GEI, manejo de indicadores de gestión de recursos y procesos, aplicativos RUA y RESPEL.

Se mantiene la atención permanente a usuarios que realizan solicitudes a través del correo soporte.residuos@metropol.gov.co y/o a través de comunicaciones oficiales recibidas, en temas relacionados con Departamentos de Gestión Ambiental – DGA y orientaciones de tipo normativo, donde se han atendido 78 usuarios.



(a)

(b)

Imagen 84 (a) Capacitación en Huella de Carbono Corporativa **(b)** Acompañamiento técnico en empresa

Entre los meses de mayo y noviembre de 2024, se avanzó en el Cálculo y Reporte del Inventario de Emisiones de GEI del año 2023 de la Sede Administrativa del AMVA, bajo los lineamientos de la norma NTC-ISO 14064-1:2020 y el seguimiento a la Certificación en Carbono Neutro.

Este trabajo tiene como objetivo continuar con el compromiso iniciado en 2022, a partir de la expedición de la Resolución Metropolitana 4374 de 2022, que adopta la Política de Gestión y Compensación de Emisiones de GEI Corporativas del Área Metropolitana del Valle de Aburrá 2022-2030.

Cabe destacar que esta acción responde al compromiso de las entidades que conforman el Sistema Nacional Ambiental (SINA) de cumplir con lo establecido en el artículo 15 de la Ley 2169 de 2021: (...) *cuantificarán su inventario corporativo de emisiones de GEI, en lo que respecta a sus sedes principales, y establecerán planes de acción para alcanzar la carbono*. Los días 16 y 17 de octubre de 2023, se llevó a cabo con éxito la Auditoría de Verificación del Inventario de Gases de Efecto Invernadero de la Entidad y de la Carbono Neutralidad.

Además, se brindó acompañamiento al proceso de selección SA-007-2024, apoyando al equipo de Logística en la implementación de Compras Públicas Sostenibles (CPS). Este apoyo incluyó la verificación del cumplimiento de normativas y criterios ambientales en los talleres de mantenimiento mecánico y lavaderos participantes en el proceso.

Adicionalmente, el equipo participó como ponente en un evento organizado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), donde se compartieron experiencias exitosas relacionadas con la implementación y gestión de CPS.

Asimismo, se continúa trabajando con el MADS en el proceso de reporte de los Indicadores de Calidad Ambiental Urbana (ICAU), donde el AMVA, además de ser responsable de reportar algunos indicadores, actúa como eje articulador para consolidar la información de los nueve (9) municipios y el distrito de su jurisdicción, la cual luego se reporta al ministerio. Al 30 de noviembre, se consolidaron los indicadores que cada municipio reportó, así como los de responsabilidad de la Entidad, además se subieron y reportaron en su totalidad a la herramienta dispuesta por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS.

1.3.8 PROGRAMA 11. EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE METROPOLITANO

El programa busca proporcionar a los habitantes del Valle de Aburrá oportunidades de formación pertinente, centrada en la educación como respuesta al cambio climático y a la Política Nacional de Educación Ambiental. Con énfasis en la transformación de estilos de vida y comportamientos individuales y colectivos para favorecer el medioambiente, con la integración de sus principios en los programas y proyectos estratégicos del AMVA. A través de la promoción de la participación y el compromiso ciudadano con el entorno, y la educación en temas socioambientales.

1.3.8.1 INDICADORES PLAN DE GESTIÓN

Tabla 114 Indicadores asociados al programa 11.

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Gestión de la educación ambiental en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá	308 proyectos 208 PRAES 180 PROCEDAS 0 PRAU	426 proyectos 231 PRAES 190 PROCEDAS 5 PRAU	Número de proyectos	80 PRAES 23 PROCEDAS	Equipo de Cultura y Educación

A través de los PRAES y PROCEDAS se ha logrado fortalecer los procesos de educación ambiental en los cuales se busca generar desarrollo en el pensamiento científico y ciudadano orientando los procesos de gestión ambiental en diferentes espacios del territorio metropolitano. Adicionalmente, el fortalecimiento se encuentra alineado con la Política Nacional de Educación Ambiental con los componentes de conceptualización, contexto y proyección.

La estrategia Ecologizadores Metropolitanos busca capacitar a los habitantes de la región para adoptar comportamientos sostenibles que favorezcan el medio ambiente. A través de procesos de educación ambiental, se han beneficiado 1.847 personas, abordando temas como huella hídrica, calidad del aire, fauna, flora y manejo de residuos sólidos en espacios como colegios, universidades, empresas y espacios públicos.

Además, en colaboración con el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, se realizó una jornada dirigida a los rectores de 228 instituciones educativas para abordar el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos, en el marco de la política nacional de educación ambiental y para aportar a trabajar en las 8 medidas de mitigación y los 14 programas de adaptación establecidos en el Plan de Acción ante el Cambio y la Variedad Climática del Valle de Aburrá en las instituciones educativas.



Imagen 85 Jornada con rectores sobre el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos



Imagen 86 Jornada con rectores sobre el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos

Además, en colaboración con el equipo de Gestión del Riesgo y Cambio Climático de la entidad, la agencia USAID, la UNGRD y el Ministerio de Educación, se impulsó una propuesta piloto en Latinoamérica para implementar Planes de Lección en Seguridad Escolar y Gestión del Riesgo de Desastres en 20 instituciones educativas del Valle de Aburrá (una pública y una privada por municipio).

Entre las actividades de educación ambiental que se apoyaron, se destaca el VIII Foro Departamental de Educación Ambiental, que contó con la participación de más de 500 docentes de Antioquia, con una alta representación del Valle de Aburrá.



Imagen 87 Foro Departamental de Educación Ambiental

Asimismo, se realizaron talleres en la comuna 3 del barrio Manrique de Medellín, dirigidos a comunidades migrantes y diversas del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, enfocados en inteligencia emocional, social y ecológica, así como en calidad del aire, manejo adecuado de residuos sólidos y huella hídrica.



Imagen 88 Talleres de educación ambiental



Imagen 89 Talleres de educación ambiental

En la comuna 16, se participó junto con los líderes comunitarios del barrio Belén en el marco de la Feria Ambiental de dicho barrio, donde se compartieron temas como Ejemplaridad Pública Ambiental, calidad del aire y disposición adecuada de residuos.



Imagen 90 Talleres de educación ambiental con líderes comunitarios

En la comuna 13, se acompañó a la mesa ambiental de San Javier en la segunda feria de la economía circular, con una amplia participación de los niños, jóvenes y adultos de la comunidad



Imagen 91 Jornadas de educación ambiental en la comuna 13, Medellín

1.3.8.2 METAS DEL PLAN DE ACCIÓN

Tabla 115 Metas plan de acción asociados al programa 11

Proyecto general Cultura y Educación para una Metrópoli sostenible		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Fortalecimiento a los procesos de educación ambiental en los municipios del Valle de Aburrá	40 proyectos: 20 PRAES 20 PROCEDAS	80 PRAES 23 ROCEDAS

A través de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) se han fortalecido 80 proyectos ambientales, y 23 procesos comunitarios.

Desde el fortalecimiento a los procesos de educación ambiental se han acompañado procesos en los cuales articuladamente con el programa “El Líder Sos Vos” de la Secretaría de Educación de Medellín, la Contraloría y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá se generó el pacto por la sostenibilidad con las Instituciones Educativas pertenecientes al Plan de Transformación Sostenible.



Imagen 92 Encuentro de Instituciones Educativas



Imagen 93 Pacto por la sostenibilidad en conjunto con el Distrito de Medellín, Contraloría de Medellín, Ruta N y AMVA.

Además, se llevaron a cabo actividades dirigidas a niños de hasta 4 años, abordando temas relacionados con el agua y el suelo. Se realizaron jornadas de sensibilización en hogares infantiles, ferias municipales, instituciones educativas y espacios públicos como los Parques del Río, donde se celebró la Semana de la Convivencia en colaboración con el Distrito de Medellín. En estos eventos, se ofrecieron actividades centradas en la educación ambiental y la movilidad sostenible. Asimismo, en el Jardín Botánico y el Centro de Innovación del Maestro (Mova) se realizaron actividades en conmemoración del Día del Ventero Informal y la Semana de la Juventud, en coordinación con el Distrito.



Imagen 94 Jornadas de educación ambiental en el marco de la semana de la juventud y la sostenibilidad



Imagen 95 Semana de la Convivencia en Parques del Río, Medellín.

En el marco de la Educación Ambiental y en colaboración con el Museo de Arte Moderno de Medellín (MAMM), se llevó a cabo la exposición "Fósil Acústico". Esta instalación, a través de una escultura táctil en forma de oído interno, permitía manipular un ambiente sonoro que interactuaba en tiempo real con los datos generados desde el nacimiento del río. El proyecto tuvo un notable impacto en la participación, con 34.973 visitantes entre abril y septiembre. Además, se realizaron visitas escolares, que contaron con la participación de 3.308 personas, así como laboratorios, caminatas sonoras al nacimiento del río y visitas especializadas con líderes ambientales.

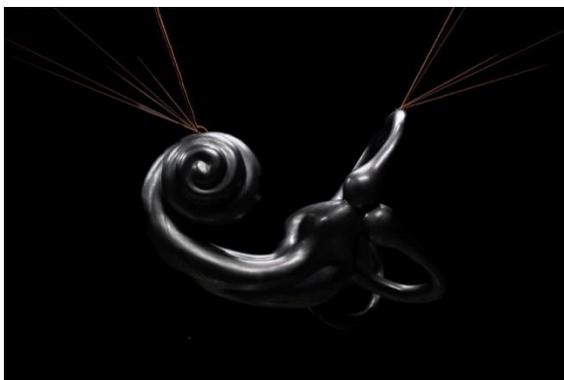


Imagen 96 Exposición fósil acústico en el MAMM

La nueva exposición del MAMM, *“Huellas de Aire”*, utiliza los datos de calidad del aire proporcionados por el SIATA para crear una experiencia artística transformadora. Esta exposición experiencial ha recibido la visita de 9.911 personas, conectando ciencia y arte de manera innovadora.

La educación ambiental también hizo parte de la agenda en las empresas como es el caso de REDYCO, donde se acompañaron jornadas de sensibilización en desarrollo sostenible a los equipos de trabajo. También se realizó reunión de articulación con el Instituto de Bienestar Familiar (ICBF) para coordinar actividades de educación ambiental.

Desde el equipo de Cultura y Educación se ha acompañado las diferentes reuniones del CIDEAM realizadas por los municipios y el Distrito de Medellín, adicionalmente, se realizó una de las jornadas en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá las cuales buscan unificar esfuerzos técnicos y de proyección para promover y fortalecer los procesos de educación ambiental en el territorio. Así mismo, se acompañó el CIDEA Departamental de Antioquia.

Tabla 116 Metas plan de acción asociados al programa 11

Proyecto general Cultura y Educación para una Metrópoli sostenible		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo logístico de los procesos de educación y cultura	1	1

Por medio del apoyo logístico se realizaron activaciones en torno a la educación ambiental con diversos grupos poblacionales segmentados en Instituciones

Educativas, universidades, empresas y espacios públicos con oferta institucional. Esta gestión se logró gracias a los siguientes procesos contractuales:

- Contrato 159 de 2024: Servicio público de transporte terrestre automotor especial de pasajeros.

Tabla 117 Metas plan de acción asociados al programa 11

Proyecto general Cultura y Educación para una Metrópoli sostenible		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión de los procesos de educación y cultura	1	1

A partir del apoyo a la gestión se ejecutaron acciones relacionadas con la educación ambiental en articulación con los municipios y diversos actores que convergen alrededor de este asunto. Adicionalmente, fueron parte de los procesos de conformación del proyecto de ciudadanía alimentaria, cultura ciudadana y educación metropolitana.

Se ejecutó el proceso contractual que permitió tener equipo profesional para la ejecución del apoyo a la gestión.

1.4 ADAPTACIÓN 3. COMPETITIVIDAD PARA EL DESARROLLO METROPOLITANO

1.4.1 PROGRAMA 12. MODELO DE OCUPACIÓN TERRITORIAL

Este programa busca implementar progresivamente un modelo de ocupación territorial adaptado al soporte natural del territorio, mediante una interrelación ambiental sostenible de los elementos físico-territoriales y el ecosistema que lo soporta, a partir de los componentes del modelo, los proyectos estratégicos, que lo consolidan, y las seis estrategias incluidas en el Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PEMOT). Con esta comprensión del enfoque adaptativo del modelo, su implementación conciliará las contradicciones permanentes que se superponen en la planificación de un territorio como el Valle de Aburrá. Para lograrlo se precisan estrategias adaptativas que generen transformaciones sostenibles de la base natural, conserven las funcionalidades ecológicas sin sobrepasar sus límites, respeten las condiciones geográficas en concordancia con las restricciones ambientales y favorezcan el equilibrio y la adaptación territorial.

1.4.1.1 INDICADORES PLAN DE GESTIÓN

Tabla 118 Indicadores asociados al programa 12.

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Asistencias técnicas en determinantes ambientales y metropolitanas para los procesos de planificación y ordenamiento territorial	89 talleres de acompañamiento técnico para la adecuada incorporación de determinantes en los instrumentos de planificación	189	Número	31	Equipo de Planeación Metropolitana
Implementación del Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial-PEMOT (2019-2032)	3 estudios del PEMOT	6	Número	0	Equipo de Planeación Metropolitana

Asistencias técnicas en determinantes ambientales y metropolitanas para los procesos de planificación y ordenamiento territorial:

En los procesos de asistencias técnicas a las entidades territoriales que conforman el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, se realizaron 31 asistencias discriminadas en los siguientes procesos de acompañamiento técnico con el fin de lograr la adecuada incorporación de las determinantes ambientales y metropolitanas en los POT. En las asistencias participa Planeación Metropolitana, en la coordinación técnica y temática, y, los equipos de las subdirecciones ambiental y transporte, que apoyan los procesos de concertación ambiental y metropolitano.

Mesas de acompañamiento técnico previas a los procesos de concertación ambiental y metropolitana de los Planes de Ordenamiento Territorial-POT POT: en las fases de diagnóstico y formulación, se realizaron dieciséis (16) asistencias técnicas de acompañamiento a las entidades territoriales de Barbosa (1), Bello (4), Girardota (1), Sabaneta (1) y Distrito de Medellín (9). Las temáticas abordadas fueron: pertinencia de la revisión de los POT, aclaraciones técnicas para la radicación de documentos de soporte, cartografía, servicios públicos, gestión del riesgo, clasificación del suelo,

determinantes ambientales derivadas del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Aburrá-POMCA y Plan de Manejo Ambiental del Acuífero-PMAA y actualización de la cartografía de la red hídrica.

Procesos de concertación ambiental y metropolitana de los Planes de Ordenamiento Territorial-POT: se realizaron ocho (8) asistencias técnicas a entidades territoriales de Bello (7), de los cuales (3) en proceso de suspensión y (4) al final de la concertación en el proceso de la Modificación Excepcional de Norma Urbanística del Acuerdo 033 de 2009 y a Caldas (1) asistencia técnica.



Imagen 97 Reunión de revisión de avances en la concertación de la Modificación Excepcional de Norma Urbanística del POT del Municipio de Bello



Imagen 98 Capacitaciones en Ordenamiento ambiental del territorio y determinantes ambientales y metropolitanas al Consejo Territorial de Planeación de Bello

Procesos de Concertación ambiental de Planes Parciales en suelo urbano: se realizaron nueve (9) procesos de acompañamiento al Distrito de Medellín, en la concertación ambiental del Plan Parcial El Progreso. Sesiones de Concertación seis (6) y Mesas técnicas tres (3).

Encuentros virtuales del Comité Interinstitucional: se avanza en el fortalecimiento del Comité Interinstitucional, inicialmente integrado en 2020-2021 con representantes de la Corporación Autónoma del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, la Gobernación de Antioquia y la Entidad, con la vinculación de Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – CORNARE y la Corporación para el Desarrollo Sostenible de Urabá – CORPOURABÁ, a inicio del año 2024. El énfasis del Comité es la consolidación del Modelo de Ocupación Territorial definido para la región y la aglomeración metropolitana a través de los POT.

Se realizaron cuatro (4) encuentros virtuales, en los que participan secretarios/directores de Planeación de todas las entidades territoriales de Antioquia, delegados de los ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Vivienda, Ciudad y Territorio, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, el Departamento Nacional de Planeación DNP, y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM. Las temáticas abordadas fueron, los POT como instrumentos para el fortalecimiento del Ordenamiento Territorial; Orientaciones para la incorporación de las determinantes ambientales en los POT y Ordenamiento Territorial, y Recurso Hídrico I y II.



Imagen 99 Encuentro Virtual N° 13. El POT como instrumento para el fortalecimiento del ordenamiento territorial, del 06 de junio de 2024



Imagen 100 E-card del Encuentro Virtual N° 14. Orientaciones para la incorporación de las determinantes ambientales en los Planes de Ordenamiento Territorial, del 25 de julio de 2024



Imagen 101 Imagen de YouTube del Encuentro Virtual N° 14., con el saludo de apertura del encuentro realizado por Tatiana Restrepo Loaiza, subdirectora de Planeación.



Invitados:
Alcaldes, Secretarios de Planeación,
Directores de Provincias, Integrantes de
Concejos Municipales y Consejos Territoriales
de Planeación, Curadores Urbanos y público
en general interesado en el ordenamiento
territorial



Imagen 102 Encuentro Virtual N° 15. Ordenamiento Territorial y Recurso Hídrico, del 19 de septiembre de 2024

HORA	TEMA	EXPOSITOR
8:00 - 8:20	Saludo e instalación del Encuentro	Comité Interinstitucional
8:20 - 9:10	GENERALIDADES (POLÍTICA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DEL RECURSO HÍDRICO E INSTRUMENTOS ASOCIADOS) Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca Hidrográfica - POMCA	Ingeniero Raimundo Tamayo Medina Ministerio de Ambiente
	Generalidades del instrumento Elementos que constituyen determinante ambiental Orientaciones para la incorporación de la determinante en el POT	
9:10 - 9:30	PREGUNTAS	
9:30 - 10:00	ACUIFEROS	Geóloga Doris Liliانا Otálvaro Hoyos Ministerio de Ambiente
	Generalidades del instrumento Elementos que constituyen determinante ambiental Orientaciones para la incorporación de la determinante en el POT	
10:00 - 10:20	PREGUNTAS	
10:20 - 10:30	RECESO	
10:30 - 11:10	RONDA HIDRICA	Ingeniera Viviana Carolina Diaz Garnica Ministerio de Ambiente
	Generalidades del instrumento Elementos que constituyen determinante ambiental Orientaciones para la incorporación de la determinante en el POT	
11:10 - 11:30	PREGUNTAS	
11:30 - 12:00	CIERRE DEL ENCUENTRO Y COMPROMISOS	Comité Interinstitucional

Imagen 103 Agenda del Encuentro Virtual N°. 15



Invitados:
Alcaldes, Secretarios de Planeación,
Directores de Provincias, Integrantes de
Concejos Municipales y Consejos Territoriales
de Planeación, Curadores Urbanos y público
en general interesado en el ordenamiento
territorial



Imagen 104 E-card del Encuentro Virtual N° 16. Ordenamiento Territorial y Recurso Hídrico – Segunda parte, del 29 de noviembre de 2024

Implementación del Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial-PEMOT (2019-2032)

Uno de los estudios que le aportan a la implementación del PEMOT es el acotamiento de la ronda hídrica del Río Medellín-Aburrá. El avance de esta meta se desarrolla en la meta del Plan de Acción *Determinación de la ronda hídrica de corrientes de agua*.

1.4.1.2 METAS DEL PLAN DE ACCIÓN

Tabla 119 Metas plan de acción asociados al programa 12

Proyecto general		
Establecimiento e integración de determinantes ambientales y metropolitanas		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Determinación de la ronda hídrica de corrientes de agua	1	0

La normativa colombiana ha definido el concepto de ronda hídrica, la cual constituye en una determinante ambiental y norma de superior jerarquía (Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.3.2.3A.1.), que debe ser incorporada en los POT. Para ello al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, como autoridad ambiental urbana se le ha atribuido el acotamiento de las Rondas Hídricas en su jurisdicción (art. 206, Ley 1450 de 2011), entendida ésta como la faja paralela a los cuerpos de agua lénticos y lóticos

a que hace referencia Decreto-Ley 2811 de 1974 (literal d.art.83) más el área de protección aferente.

Después de un ejercicio de priorización, siguiendo la Guía Técnica de Criterios para el Acotamiento de las Rondas Hídricas en Colombia (Resolución 957 de 2018) y, teniendo en cuenta que el territorio urbano del Valle de Aburrá se caracteriza por estar cruzado por el Río Aburrá y la presencia de una gran cantidad de quebradas, cuya existencia impone otra restricción para la utilización del suelo, especialmente en los procesos de urbanización (AMVA, 2024); se identificó que el cuerpo de agua con mayor prioridad para iniciar el respectivo acotamiento, es el Río Aburrá.

Durante la vigencia del año 2024, el equipo de Planeación Metropolitana avanzó significativamente en la etapa precontractual del proyecto, desarrollando los estudios previos necesarios para la contratación del estudio *Determinación de la ronda hídrica del río Aburrá-Medellín en el Valle de Aburrá*. Este trabajo incluyó la radicación del proyecto en el Banco de Programas y Proyectos, así como la gestión para la aprobación de vigencias futuras.

En este proceso, se capitalizaron los estudios previos realizados por la entidad en el río Aburrá, liderados por la Subdirección Ambiental y el SIATA. Además, se llevaron a cabo reuniones técnicas con la Universidad Nacional y sesiones de articulación y retroalimentación con Corantioquia, dado que esta corporación tiene competencia ambiental en algunos de los tramos del río. Estos esfuerzos conjuntos buscan garantizar un enfoque integral y técnicamente sólido para la delimitación de la ronda hídrica.

Tabla 120 Metas plan de acción asociados al programa 12

Proyecto general Establecimiento e integración de determinantes ambientales y metropolitanas		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión para el establecimiento e integración de determinantes ambientales y metropolitanas	1	1

El apoyo a la gestión para el establecimiento e integración de determinantes ambientales y metropolitanas cuenta con un grupo interdisciplinario de profesionales, en diferentes disciplinas, así: ingenieros forestales, abogado, Ingeniero ambiental, arquitecto, y geólogo.

Este equipo brinda apoyo técnico-jurídico en la labor misional del equipo de Planeación Metropolitana, asociado al ordenamiento territorial a partir de los procesos de concertación de las determinantes ambientales y metropolitanas en los POT, los procesos de concertación ambiental de planes parciales, a la elaboración de fichas para la adecuada incorporación de las determinantes ambientales y metropolitanas en los POT; A la planificación ambiental del territorio derivada del POMCA; a la implementación del modelo estratégico de ocupación metropolitano del PEMOT, a partir de los proyectos estratégicos de urbanismo metropolitanos y sus estrategias territoriales; y a la planificación del desarrollo en articulación con los instrumentos de planificación de las entidades territoriales, instrumentos de planificación sectoriales y esquemas asociativos. El apoyo técnico y jurídico se refleja en el avance de los siguientes procesos:

- 1. Formulación del Plan de Gestión 2024-2027.** se destaca la coordinación técnica, metodología y el enfoque realizado por el equipo de Planeación Metropolitana para la elaboración articulada del Plan de Gestión 2024-2027, adoptado mediante Acuerdo Metropolitano 03 de 2024.
- 2. Procesos de concertación ambiental y metropolitano de los POT.** El doble rol que cumple el Área Metropolitana del Valle de Aburrá -AMVA- en los procesos de concertación de los Planes de Ordenamiento Territorial¹-POT-, como autoridad ambiental en el suelo urbano y como entidad planificadora en todo el territorio de los municipios y el distrito de su jurisdicción, destaca la importancia de su contribución al desarrollo sostenible de la región. En consonancia con su rol misional, se lograron dos (2) procesos de concertación para los municipios de Bello y Caldas:
 - Se llevó a cabo el proceso de concertación ambiental y metropolitana relacionado con la Modificación Excepcional de Norma Urbanística del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Bello, establecido en el Acuerdo 033 de 2024. Este proceso inició el 22 de julio, cumpliendo con los requisitos legales estipulados en la Ley 388 de 1997, y concluyó satisfactoriamente el 26 de noviembre de 2024 con la firma del Acta de concertación N.º 1, en la que se documentaron todas

¹ Niveles 1 y 5 del artículo 10 de la Ley 388 de 1997 modificado por el artículo 32 de la Ley 2294 de 2023.

las decisiones tomadas durante las sesiones de concertación realizadas los días 26, 27 y 28 de agosto, 2, 3, 4 y 5 de septiembre, así como el 20, 21, 22 y 25 de noviembre. Adicionalmente, se expidió la Resolución Metropolitana N.º 00-002777 el 29 de noviembre, mediante la cual se acogió la concertación de los asuntos exclusivamente ambientales vinculados a dicho proceso.

- En Junta metropolitana, el pasado 22 de octubre, se logró de manera unánime la aprobación de la concertación de los aspectos referidos a los Hechos Metropolitanos, el Plan Integral de Desarrollo Metropolitano y las Normas Obligatorias Generales, contenidos en el proyecto de Revisión de Largo Plazo del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Caldas, mediante Acuerdo metropolitano No. 7 de octubre.

3. Procesos de concertación ambiental de los Planes Parciales urbanos. Se

realizó la concertación ambiental con el Distrito de Medellín para el Plan Parcial El Progreso en el polígono de renovación urbana, Z2_R_42. Proceso que inició en noviembre de 2023 y finalizó satisfactoria el 09 de marzo de 2024, con la firma entre las partes del Acta de Concertación No. 1 de los asuntos exclusivamente ambientales, y la adopción de la Resolución Metropolitana No. 00-000337 de la misma fecha, que acoge la concertación de los asuntos exclusivamente ambientales contenidos en el Plan Parcial El Progreso.

4. Expedición de determinantes ambientales y metropolitanas para POT.

Estas determinantes fueron elaboradas y emitidas conforme a lo establecido en el Decreto 1077 de 2015, con la participación del equipo de profesionales designados por las subdirecciones Ambiental y de Planeación, quienes se encargaron de compilar el documento correspondiente. Durante este periodo, se logró la construcción y expedición de las siguientes determinantes:

- Municipio de Girardota. Se expidieron determinantes ambientales y metropolitanas el 23 de septiembre de 2024, para la revisión de largo plazo del Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) del municipio adoptado por Acuerdo Municipal 092 de 2007.

- Municipio de Envigado. El 10 de diciembre de 2024 se expidieron las determinantes ambientales y metropolitanas para la revisión de largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio adoptado por Acuerdo Municipal Acuerdo 010 de 2010, modificado por el Decreto 600 de 2019

5. Construcción de Fichas de Determinantes Ambientales y Metropolitanas.

En el marco del doble rol de la entidad en los procesos de concertación, se ha avanzado en la compilación de información y la unificación de criterios relacionados con la implementación de las determinantes ambientales y metropolitanas. Esto se ha llevado a cabo mediante la elaboración de fichas como herramienta clave para garantizar su incorporación en todas las etapas de la planificación territorial, facilitando concertaciones más eficaces y eficientes con los entes territoriales.

Las fichas se desarrollan siguiendo los lineamientos emitidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) y con la participación de los equipos técnicos responsables de la formulación y aplicación de las determinantes. Este enfoque asegura que toda la información relevante de la entidad para el ordenamiento territorial sea considerada, aprovechando la experiencia y el conocimiento adquiridos, y garantizando su apropiación y uso posterior.

Se llevaron a cabo reuniones con el MADS y con los equipos técnicos, logrando un avance significativo en la construcción de ocho (8) fichas de determinantes, destacando las siguientes seis (6) como priorizadas:

- Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) del Río Aburrá.
- Plan de Manejo Ambiental del Acuífero (PMAA) del Valle de Aburrá.
- Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico (PORH) del Río Aburrá-Medellín.
- Gestión del Riesgo.
- Calidad del Aire.
- Conectividad Ecológica.

Además, se lograron avances sustanciales en dos fichas adicionales:

- Ruido y Zonificación Acústica.
- Cambio Climático.

6. Proyecto Estratégico del PEMOT Centralidad Metropolitana Primavera.

Plataforma Logística de Caldas: En el marco de la implementación del Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PEMOT), y bajo el liderazgo del municipio de Caldas, se avanzan las gestiones para asegurar recursos destinados a la fase de factibilidad del proyecto. Esta iniciativa estratégica cuenta con la participación activa de diversos actores clave para su implementación, entre ellos, la Promotora del Ferrocarril, la Cámara de Comercio Aburrá Sur, la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), la Agencia de Cooperación Internacional (ACI), la Gobernación de Antioquia y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA), entre otros. Entre los meses de julio y noviembre de 2024, se llevaron a cabo seis reuniones interinstitucionales con el objetivo de coordinar esfuerzos y avanzar en la viabilidad del proyecto, consolidando su importancia como un eje clave para el desarrollo logístico y la centralidad metropolitana en la región.

7. Consejo Metropolitano de Planificación.

Durante el año 2024, se llevaron a cabo cuatro (4) Consejos, conforme a lo establecido en la Ley 1625 de 2013. Estas sesiones se llevaron a cabo en los meses de febrero, junio, septiembre y diciembre. Los temas abordados en dichos Consejos fueron:

- La socialización de los avances en la formulación y posterior adopción del Plan de Gestión 2024-2027, asegurando su articulación con los Planes de Desarrollo de las entidades territoriales y la Gobernación de Antioquia.
- El proceso de concertación ambiental y metropolitano del Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) de Caldas, presentado como instancia consultiva previa a su aprobación por la Junta Metropolitana.

La última sesión del año integró la cuarta reunión del Consejo Metropolitano de Planificación con la segunda sesión del Consejo Asesor Metropolitano de Vivienda y Hábitat. Este encuentro contó con una destacada participación de los consejeros y trató temas relevantes para la planificación territorial, entre ellos:

- La Modificación de la Norma Urbanística del PBOT del municipio de Bello.
- El catastro multipropósito.
- Las Acciones Populares en el municipio de Bello.



Imagen 105 Primer Consejo Metropolitano de Planificación, 21 de febrero de 2024



Imagen 106 Segundo Consejo de Planificación, 19 de junio de 2024



Imagen 107 Tercer Consejo Metropolitano de Planificación, 25 de septiembre de 2024



Imagen 108 Tercer Consejo Metropolitano de Planificación, 25 de septiembre de 2024



Imagen 109 Cuarto Consejo Metropolitano de Planificación y segundo Consejo Asesor Metropolitano de Vivienda y Hábitat, 2 de diciembre de 2024

8. Consejo Asesor Metropolitano de Vivienda y Hábitat. El 10 de septiembre de 2024 se realizó el Consejo, en el cual se socializaron el Plan Estratégico Metropolitano de Vivienda y Hábitat -PEMVHA- y el Plan de Gestión 2024-2027, aprobado mediante Acuerdo Metropolitano 03 de 2024.



Imagen 110 Primer Consejo Asesor Metropolitano de Vivienda y Hábitat, 10 de septiembre de 2024

9. Derechos de petición y comunicaciones en temas de ordenamiento territorial. En total se atendieron 105 solicitudes, distribuidas de la siguiente

manera: 41 derechos de petición respondidos directamente, involucrando aspectos técnico-jurídicos; y 64 solicitudes gestionadas como apoyo a la Oficina Jurídica Administrativa, en temas relacionados con:

- Ordenamiento territorial, incluyendo la revisión y modificación de Planes de Ordenamiento Territorial (POT).
- Ordenamiento ambiental, abarcando áreas protegidas y estrategias de conservación.
- Planes y programas formulados y ejecutados por la Entidad.
- Especificidades relacionadas con áreas metropolitanas.
- Validación de la existencia de corrientes hídricas.
- Políticas públicas, entre otros temas de interés.

Este trabajo ha garantizado una adecuada gestión de las comunicaciones y ha promovido la articulación entre las áreas técnicas y jurídicas de la Entidad, fortaleciendo la atención a los requerimientos ciudadanos y administrativos.

10. Certificado Ambiental Minero. Se expidieron ocho (8) certificados mineros, en cumplimiento del mandato del Consejo de Estado del año 2022, que asignó una responsabilidad a las autoridades ambientales referida a los certificados mineros y de la Resolución Metropolitana No. 368 del 8 de marzo de 2023, que delega a la subdirectora de Planeación la representación de la entidad en la Mesa de Trabajo Interinstitucional para el Desarrollo Sostenible de la Industria Minera y la expedición de las certificaciones mencionadas.

11. Apoyo técnico-jurídico en las Acciones Populares. Se brindó apoyo técnico a la Oficina Jurídica Ambiental y Administrativa en tres acciones populares clave:

- **Acción Popular del Humedal Loma del Campestre.** Relacionada con el Proyecto Urbanístico Vitaly, ubicado en El Poblado, Distrito de Medellín. Se emitió un concepto técnico sobre el trámite de aprovechamiento forestal en las zonas ribereñas del humedal y el acotamiento de su ronda.
- **Acción Popular El Esmeraldal.** Asociada a procesos de urbanización en el barrio El Esmeraldal, municipio de Envigado. En cumplimiento del fallo de la Sentencia N° 373 de 2021, emitida por el Tribunal Administrativo de Antioquia, se apoyó al municipio en el cumplimiento

de las órdenes relacionadas con las determinantes ambientales del POT.

- **Acción Popular Espíritu Santo.** Referente al agrietamiento de un muro de contención en la margen izquierda del cauce de la quebrada El Hato, en el barrio Espíritu Santo, municipio de Bello. Se apoya con la sustentación técnica de las competencias de la entidad y la articulación de proyectos derivados del POMCA y Plan de Gestión 2024-2027 con incidencia en dicha quebrada.

Este acompañamiento técnico-jurídico ha garantizado el cumplimiento de las disposiciones legales y la implementación de soluciones alineadas con la planificación territorial y ambiental.

12. Observaciones a reglamentaciones del orden nacional. Se presentaron observaciones técnico-jurídicas sobre tres proyectos de reglamentación nacional:

- **Proyectos de decreto y resolución.** En dos ocasiones, se emitieron observaciones respecto a los proyectos de decreto y resolución del párrafo 1 del artículo 32 de la Ley 2294 de 1997, que modificó el artículo 10 de la Ley 388 de 1997, en relación con el nivel de prevalencia de las determinantes del ordenamiento territorial.
- **Reglamentación de la Ley 1625 de 2013.** Observaciones dirigidas al proyecto de reglamentación para la formulación del Plan Integral de Desarrollo Metropolitano (PIDM) y el Plan Estratégico Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PEMOT).
- **Proyecto de ley sobre el río Aburrá.** Se realizaron aportes al proyecto de ley que propone declarar el río Aburrá como Sujeto de Derechos.

13. Representación ante instancias de participación. El líder de Planeación Metropolitana representa a la Entidad en dos instancias clave:

- Comisión Regional de Ordenamiento Territorial (CROT) de Medellín. Como delegado de la directora de la Entidad, participó en tres sesiones realizadas en marzo, julio y octubre. En estas, se abordaron los siguientes temas:
 - Socialización del "Anteproyecto del Plan de Desarrollo 2024-2027, El Plan es con vos".

- Presentación del Sistema de Reparto de Cargas y Beneficios Metropolitano y Regional, liderada por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- Análisis del proyecto de decreto sobre un piloto para puntos limpios.
- Consejo Seccional de Desarrollo Agropecuario de Antioquia (CONSEA). En mayo, asistió para apoyar la formulación del Plan Departamental de Extensión Agropecuaria (PDEA), contribuyendo al fortalecimiento del desarrollo agropecuario en el territorio.

14. Agenda Ambiental Interinstitucional 2024-2027 de Antioquia. Para coordinar las agendas ambientales de las cuatro autoridades ambientales del departamento de Antioquia (CORANTIOQUIA, CORNARE, CORPOURABÁ y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá) junto con la Gobernación de Antioquia, se estableció la Agenda Ambiental Interinstitucional. Este mecanismo busca movilizar acciones conjuntas para cumplir las metas establecidas en los planes cuatrienales de estas entidades. Se definieron nueve (9) metas principales:

- (1) Sistema de Información Ambiental para Antioquia.
- (2) Fortalecimiento del Ordenamiento Territorial.
- (3) Consolidación de una red de Gobernanza Ambiental en Antioquia y un Programa de Educomunicación Ambiental.
- (4) Consolidación del sistema de áreas protegidas y protección de la biodiversidad.
- (5) Implementación del Plan Integral de Gestión del Cambio Climático y fortalecimiento a los municipios para la prevención del riesgo.
- (6) Fortalecimiento del saneamiento ambiental y de la calidad del aire.
- (7) Operativos departamentales articulados para el control de la deforestación y el tráfico ilegal de especies de flora y fauna.
- (8) Implementación de prácticas sostenibles en sectores productivos.
- (9) Formulación y seguimiento a determinantes ambientales, con énfasis en las que corresponden a la Comisión Conjunta.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá asumió la coordinación de las metas 6 y 9. Durante el año, se realizaron cinco sesiones de trabajo entre mayo y noviembre. La última sesión, llevada a cabo el 13 de noviembre en la Entidad,

permitió impulsar los nueve temas definidos, aprovechando espacios interinstitucionales existentes. Además, se lograron compromisos concretos para consolidar tres nuevos espacios de articulación interinstitucional.

15. Comité Técnico Interinstitucional para el fortalecimiento del Ordenamiento Territorial. Desde 2021, el equipo de Planeación Metropolitana de la entidad ha brindado apoyo a los municipios y el distrito del Valle de Aburrá en el fortalecimiento de su Ordenamiento Territorial. Esta labor hace parte de una estrategia de articulación interinstitucional que comenzó en 2020 con la Gobernación de Antioquia y Corantioquia. A finales de 2021, se incorporó el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, y en 2024 se sumaron Cornare y Corpourabá.

A través de este comité, se han llevado a cabo reuniones semanales de seguimiento a lo largo del año 2024. Estas reuniones han fomentado asistencias técnicas mediante encuentros virtuales con la participación de entidades nacionales, así como en modalidad presencial, orientadas a apoyar a las entidades territoriales en sus procesos de concertación. El objetivo es facilitar la articulación del Modelo de Ocupación Territorial Regional y promover la correcta incorporación de las determinantes ambientales y metropolitanas.

16. Transferencia de conocimientos en ordenamiento territorial e instrumentos de planeación a delegaciones externas. Se realizaron 7 presentaciones destacando la exitosa experiencia de la Entidad como esquema asociativo desde su creación, así como las ventajas de la asociatividad, a diversas delegaciones. Entre ellas, se incluyen la Municipalidad de Rumiñahui, Ecuador, y la comisión técnica del municipio de Villa Rica, Cauca, liderada por su alcaldesa, en los meses de julio y septiembre. También se ofrecieron presentaciones a estudiantes de las universidades del Quindío, Caldas, Tunja y La Guajira, en los meses de marzo, abril, mayo, noviembre y diciembre, respectivamente.

^[1] Artículo 24 de la Ley 388 de 1997, numeral 6 del literal a) del artículo 20 de la Ley 1625 de 2013.

1.4.2 PROGRAMA 13. INFRAESTRUCTURA PARA UN ABURRÁ SOSTENIBLE

Este programa permitirá elevar la calidad de vida de los habitantes, promover su acceso equitativo a una infraestructura pública que satisfaga las necesidades

colectivas, especialmente con impacto y alcance metropolitano para el beneficio común. Se busca mejorar el hábitat mediante la ejecución de infraestructura para la movilidad sostenible y activa, y el desarrollo de proyectos sociales para responder a las problemáticas ocasionadas por el fenómeno de la conurbación.

1.4.2.1 INDICADORES PLAN DE GESTIÓN

Tabla 121 Indicadores asociados al programa 13.

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Espacio público efectivo por habitante en el sector de la intervención.	0,14 %	0,154 %	Porcentaje	0,182 %	Equipo de Ejecución y Evaluación de Proyectos
Equipamientos sociales en sectores del área metropolitana	N/A	26	Número de Intervenciones	0,7	Equipo de Ejecución y Evaluación de Proyectos
Corredores para la movilidad activa.	180,5	192,5	km	0	Equipo de Ejecución y Evaluación de Proyectos
Sistema vial metropolitano y redes complementarias	N/A	10	Número de Intervenciones	4	Equipo de Ejecución y Evaluación de Proyectos

Espacio público efectivo por habitante en el sector de la intervención.

Con relación al espacio público efectivo por habitante en el sector de la intervención, se lleva un avance del 17 % de la meta propuesta, representada en 34.994 m², desarrollados en la vigencia 2024 beneficiando directamente una población de 10.528 personas, relacionados con los proyectos de infraestructura educativa en su componente de urbanismo.

Equipamientos sociales en sectores del área metropolitana.

De los equipamientos sociales se tiene a la fecha de corte terminados la Placa Polideportiva Cañaveralejo en el municipio de Sabaneta, la intervención de urbanismos en las Instituciones Educativas Normal Superior de Envigado y María Bernal- Fase 1 de Itagüí.

Corredores para la movilidad activa.

De los corredores para la movilidad activa, que aportan al Plan Metropolitano de la Bicicleta – PMB, se tienen identificados 14 proyectos iniciales que requieren estudios técnicos y diseños complementarios, y los cuales están en revisión para la articulación con los proyectos del plan de gestión en armonía con los planes de desarrollo de los entes territoriales.

Sistema vial metropolitano y redes complementarias.

Se avanzó con el apoyo de recursos para la ejecución de dos intercambios, además de la revisión técnica de proyectos para determinar la viabilidad de estos, acorde con lo definido en los planes de desarrollo y su articulación con el plan de gestión 2024 – 2027.

1.4.2.2 METAS DEL PLAN DE ACCIÓN

Tabla 122 Metas plan de acción asociados al programa 13

Proyecto general Construcción y mejoramiento de Equipamientos y Espacios Públicos Metropolitanos		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la Gestión para Construcción, mejoramiento y rehabilitación de Equipamientos, Espacios Públicos e infraestructura del Valle de Aburrá	1	0,8

En el desarrollo del proyecto se apoya en el seguimiento a los permisos y/o autorizaciones ambientales; se realizan visitas e informes técnicos a los diferentes proyectos, fallos judiciales y requerimientos en materia de equipamientos, espacios públicos e infraestructura y se avanza en los procesos de viabilidades técnicas de los proyectos presentados por los municipios acorde con lo definido en los planes de desarrollo y su articulación con el plan de gestión.

Tabla 123 Metas plan de acción asociados al programa 13

Proyecto general Construcción y mejoramiento de Equipamientos y Espacios Públicos Metropolitanos		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyar a los Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el mejoramiento, construcción y rehabilitación de equipamiento público- Construcción del parque de Artes y Oficios en el municipio de Bello Antioquia” – Etapa 1	1	1

El Parque de Artes y Oficios, Etapa 1, en el municipio de Bello, se viene desarrollado desde el año 2021, alcanzando un avance del 100% en cuanto al apoyo financiero proporcionado por el Área Metropolitana, cumpliendo con los compromisos establecidos.

Al inicio de la vigencia 2024, la obra presentaba un progreso del 70 %, logrando un 80 % al cierre del período. Atendiendo el componente de patrimonio, se ha avanzado en la revisión técnica y el alcance del proyecto en su primera etapa, que incluye actividades como la rehabilitación de talleres para teatro de doble propósito, salas de exposiciones, laboratorios de música y salones de baile.



Imagen 111 Obra en ejecución del Parque de Artes y Oficios -PAO, Bello.

Tabla 124 Metas plan de acción asociados al programa 13

Proyecto general Construcción y mejoramiento de Equipamientos y Espacios Públicos Metropolitanos		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyar a los Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el mejoramiento, construcción y rehabilitación de equipamiento público -Adecuación de la infraestructura	1	1

física de la institución educativa María Josefa Escobar de la ciudad de Itagüí		
--	--	--

La ampliación de la Institución Educativa María Josefa Escobar, en el municipio de Itagüí inició desde el año 2022, proyecto terminado en la vigencia y entregado a la comunidad para el beneficio directo de 1.150 estudiantes, y de la comunidad en general.

La Institución Educativa cuenta con nuevos salones y una moderna infraestructura cultural, deportiva y recreativa, con un auditorio para 220 personas, que no solo servirá a los estudiantes sino también a la comunidad aledaña. También cuenta con una placa polideportiva cubierta, con camerinos y baños; salones para la práctica de deportes de combate, zonas de estudio, biblioteca, ludoteca y una terraza de esparcimiento. Adicionalmente, en este colegio se abrirá un centro familiar con atención psicosocial y jurídica gratuita para toda la comunidad del corregimiento el Manzanillo.



Imagen 112 Institución Educativa María Josefa Escobar, Itagüí.

Tabla 125 Metas plan de acción asociados al programa 13

Proyecto general Construcción y mejoramiento de Equipamientos y Espacios Públicos Metropolitanos		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyar a los Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el mejoramiento construcción y rehabilitación de	1	1

espacios públicos- Construcción del paseo urbano ruta de la cerámica en el municipio de Caldas		
--	--	--

El proyecto Paseo Urbano Ruta de la Cerámica, en el municipio de Caldas, se está desarrollando desde el año 2022. Al inicio de la vigencia, la ejecución del proyecto presentaba un avance del 41 % en obra, alcanzando un 98 % al cierre del período. Sin embargo, se logra un avance del 100 % en cuanto al apoyo financiero proporcionado por el Área Metropolitana, cumpliendo con los compromisos establecidos.

Este proyecto incluye la reconstrucción del parque principal, el parque Olaya Herrera y el boulevard que los conecta, beneficiando a más de 80,000 habitantes del municipio.



Imagen 113 Paseo Urbano Ruta de la Cerámica, Caldas.

Tabla 126 Metas plan de acción asociados al programa 13

Proyecto general Construcción y mejoramiento de Equipamientos y Espacios Públicos Metropolitanos		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyar a los Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el mejoramiento, construcción y rehabilitación de espacios públicos - Avance en el mejoramiento, construcción y rehabilitación de espacios públicos de los municipios del Valle de Aburrá	1	1

Se desarrolló el proyecto de mantenimiento a 11.905 árboles, y la resiembra de 835 individuos arbóreos de especies nativas, los cuales contribuyen al mejoramiento de los espacios públicos en el distrito y los municipios del Valle de Aburrá

Tabla 127 Metas plan de acción asociados al programa 13

Proyecto general Construcción y mejoramiento de Equipamientos y Espacios Públicos Metropolitanos		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyar a los Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el mejoramiento, construcción y rehabilitación de espacios públicos- Apoyar al municipio de La Estrella con la construcción del parque de Pueblo Viejo	1	1

La construcción del Parque de la Vida, en el municipio de La Estrella, inició desde el año 2022 y, al inicio de la vigencia 2024, presentaba un avance del 80 %. El proyecto fue finalizado y entregado a la comunidad en agosto, beneficiando especialmente a los habitantes del sector Pueblo Viejo. Este parque ofrece una amplia variedad de espacios, incluyendo una plaza, un mirador, una terraza, un circuito caminable, un parque verde con espacios de estancia, un parque infantil, un espacio cubierto, una zona para eventos con dos aulas, cuatro locales comerciales y una batería de baños.



Imagen 114 Parque de la Vida, sector Pueblo Viejo, La Estrella.

Tabla 128 Metas plan de acción asociados al programa 13

Proyecto general Construcción y mejoramiento de Equipamientos y Espacios Públicos Metropolitanos		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyar a los Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el mejoramiento, construcción y rehabilitación de espacios públicos- Apoyar a los municipios del Valle de	8	7,65

Aburrá con los urbanismos de las instituciones educativas del FFIE		
--	--	--

En relación con la intervención en los urbanismos de las 26 instituciones educativas restantes, priorizadas desde 2016 por el distrito y los nueve municipios, se informa que durante la vigencia actual el Ministerio retiró del programa a la I.E. María Auxiliadora de Sabaneta.

Asimismo, se concluyeron las obras en la I.E. Itagüí Sede María Bernal - Fase 1 y en la Normal de Envigado. Además, se brindó apoyo para avanzar en las obras de las siguientes instituciones:

- Distrito de Medellín: Maestro Pedro Nel, San Antonio de Prado Principal y San Antonio de Prado Manuel María Mallarino.
- Municipio de Girardota: Atanasio Girardot.
- Municipio de Bello: Alberto Lebrum, Carlos Pérez y Tomás Cadavid.
- Municipio de Caldas, San Francisco Sede Salinas.

Estas acciones han permitido alcanzar el cumplimiento del 100 % de la meta establecida.



Imagen 115 Urbanismos Instituciones Educativas.

Tabla 129 Metas plan de acción asociados al programa 13

Proyecto general Construcción y mejoramiento de Equipamientos y Espacios Públicos Metropolitanos		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyar a los Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el mejoramiento, construcción y rehabilitación de espacios públicos- Ampliación y adecuación del Hospital San Rafael del municipio de Girardota	1	1

El proyecto del Hospital San Rafael, en el municipio de Girardota, se encuentra en desarrollo desde el año 2021 y ha alcanzado un avance del 100% en cuanto al apoyo financiero proporcionado por el Área Metropolitana.

Al inicio de la vigencia 2024, la ejecución del proyecto presentaba un progreso del 65 % en obra, logrando alcanzar el 97 % al cierre del período. Esta intervención permitirá mejorar la prestación de servicios como urgencias, hospitalización, promoción y prevención, atención al usuario y citas médicas, beneficiando a más de 60.000 habitantes del municipio.



Imagen 116 Obra Hospital San Rafael, Girardota.

Tabla 130 Metas plan de acción asociados al programa 13

Proyecto general Construcción y mejoramiento de Equipamientos y Espacios Públicos Metropolitanos		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyar a los Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el mejoramiento, construcción y rehabilitación de espacios públicos- Apoyar al municipio de Sabaneta con la construcción de la cancha de Cañaveralejo	1	1

La construcción de la Placa Polideportiva Cañaveralejo, en el municipio de Sabaneta, inició en el año 2022 y, al comienzo de la vigencia 2024, presentaba un avance del 53 %. Actualmente, el proyecto fue terminado y entregado, beneficiando a niños, jóvenes, adultos, organizaciones sociales y la comunidad en general.

El espacio cuenta con una cancha multiusos cubierta, un gimnasio al aire libre, juegos infantiles y un salón social. El primer nivel alberga la mayoría de las actividades, incluyendo el gimnasio al aire libre, las tribunas, la cancha multiusos y aulas para el esparcimiento. En el nivel superior, se encuentra un parque infantil que complementa las instalaciones deportivas.



Imagen 117 Placa Polideportiva Cañaveralejo, Sabaneta.

Tabla 131 Metas plan de acción asociados al programa 13

Proyecto general Mejoramiento y construcción de Infraestructura multimodal incluyente e Inteligente		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyar a los Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el mejoramiento, construcción y rehabilitación de espacios públicos- Avance en el mejoramiento entorno urbanístico corredor metropolitano conexión del Parque del Artista hasta el intercambio vial Indoamérica y conexión con el parque Obrero-Brasil del municipio de Itagüí	1	1

El proyecto de mejoramiento urbanístico en el Corredor Metropolitano del municipio de Itagüí inició desde el año 2021 y ha alcanzado un avance del 100 % en cuanto al apoyo financiero proporcionado por el Área Metropolitana. Al inicio de la vigencia 2024, la ejecución del proyecto presentaba un avance del 27 % en obra y se encontraba suspendido. Tras resolver las circunstancias que llevaron a su suspensión, las obras se reanudaron en septiembre de 2024.



Imagen 118 Representación proyecto “Mejoramiento entorno urbanístico corredor Metropolitano”, Itagüí.

Tabla 132 Metas plan de acción asociados al programa 13

Proyecto general Mejoramiento y construcción de Infraestructura multimodal incluyente e Inteligente		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyar a los Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el mejoramiento, construcción y rehabilitación de	1	1

espacios públicos- Avance en la construcción de doble calzada de la carrera 43a entre calles 50 sur y 66 sur del municipio de Sabaneta		
--	--	--

La construcción de la doble calzada de la carrera 43A, entre las calles 50 Sur y 66 Sur, en el municipio de Sabaneta, inició en el año 2021 y ha alcanzado un avance del 100 % en términos del apoyo financiero por parte del Área Metropolitana. Al comienzo de la vigencia 2024, la obra presentaba un avance del 50 % y, al cierre, alcanzó el 81 %.

Actualmente, se encuentra operativa una primera fase que incluye 725 metros de vía y 24.500 m² de urbanismo. Simultáneamente, se continúa con la revisión técnica y el alcance del proyecto para garantizar su desarrollo integral.



Imagen 119 Obra construcción de doble calzada carrera 43ª, Sabaneta.

Tabla 133 Metas plan de acción asociados al programa 13

Proyecto general Mejoramiento y construcción de Infraestructura multimodal incluyente e Inteligente		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyar a los Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el mejoramiento, construcción y rehabilitación de espacios públicos- Avance en la construcción vía sobre la quebrada La Limona (MED - ITA)	1	1

Con el apoyo de los recursos destinados a la ampliación vial y mejoramiento urbanístico de la calle 36, desde la carrera 70 hasta la quebrada La Limona en Itagüí, y desde la quebrada La Limona hasta la Institución Educativa Ángela Restrepo Moreno en Medellín, se ha alcanzado un avance del 100 % en la meta. En este

proceso, se continúa avanzando en la supervisión para asegurar el desarrollo adecuado de la obra.



Imagen 120 Representación proyecto vía “La Limona Medellín – Itagüí”

Tabla 134 Metas plan de acción asociados al programa 13

Proyecto general Mejoramiento y construcción de Infraestructura multimodal incluyente e Inteligente		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyar a los Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el mejoramiento, construcción y rehabilitación de espacios públicos-Avance en la construcción del intercambio vial de Mayorca.	1	1

Con el apoyo de los recursos destinados a la construcción del intercambio vial a desnivel en la Avenida Las Vegas con calle 50 Sur, entre los municipios de Envigado y Sabaneta, se ha alcanzado un avance del 100 % en la meta. Actualmente, se continúa con la supervisión para garantizar el adecuado desarrollo de la obra.



Imagen 121 Representación proyecto Intercambio Vial Mayorca

Tabla 135 Metas plan de acción asociados al programa 13

Proyecto general Mejoramiento y construcción de Infraestructura multimodal incluyente e Inteligente		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyar a los Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el mejoramiento, construcción y rehabilitación de espacios públicos- Apoyar a los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá con el mejoramiento, construcción y rehabilitación de la infraestructura vial del territorio.	1	1

En el desarrollo del proyecto se apoya en la revisión, el acompañamiento técnico y se avanza en los procesos de viabilidad técnica de los proyectos presentados por los municipios, acorde con lo definido en los planes de desarrollo y su articulación con el plan de gestión.

Tabla 136 Metas plan de acción asociados al programa 13

Proyecto general Mejoramiento y construcción de Infraestructura multimodal incluyente e Inteligente		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyar a los Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el mejoramiento, construcción y rehabilitación de espacios públicos- Prestar el servicio público de transporte terrestre automotor especial para el cumplimiento de las	1	1

actividades misionales y de funcionamiento del Área Metropolitana del Valle de Aburrá		
---	--	--

En el desarrollo del proyecto se apoya en la revisión, acompañamiento técnico y se avanza en los procesos de viabilidades técnicas de los proyectos presentados por los municipios acorde con lo definido en los planes de desarrollo y su articulación con el plan de gestión.

Tabla 137 Metas plan de acción asociados al programa 13

Proyecto general Desarrollo de acciones para el fortalecimiento, mejoramiento, ampliación y densificación de la malla de cicloinfraestructura		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyar a los Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el mejoramiento, construcción y rehabilitación de la malla de cicloinfraestructura.	1	1

Con el apoyo de los recursos destinados a la construcción del intercambio vial a desnivel en la Avenida Las Vegas con calle 50 Sur (Mayorca), que incluye cicloinfraestructura en un tramo de aproximadamente 1 kilómetro, se ha alcanzado un avance del 100 % en la meta. Actualmente, se continúa con la supervisión para asegurar el adecuado desarrollo de la obra.

Tabla 138 Metas plan de acción asociados al programa 13

Proyecto general Mejoramiento y construcción de Infraestructura multimodal incluyente e Inteligente		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo logístico para el mejoramiento y construcción de infraestructura multimodal incluyente e inteligente	1	0,66

Al 31 de diciembre de 2024 se logró el cumplimiento del 66 % equivalente al apoyo logístico a la gestión del riesgo, mediante el Contrato 159 de 2024, cuyo objeto se basó en la prestación del Servicio Público de Transporte Terrestre Automotor Especial de Pasajero.

1.4.3 PROGRAMA 14. MOVILIDAD SOSTENIBLE

Se habla de sostenibilidad como un modo de satisfacer las necesidades de los ciudadanos sin afectar el medio natural con el que se interactúa y el territorio que se habita. Por ello, vincular este concepto a la movilidad urbana es una de las apuestas del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para motivar a los habitantes

metropolitanos a transformar sus modos de desplazamiento y contribuir a mejores condiciones del aire, la economía, el tiempo libre y la calidad de vida de las comunidades metropolitanas. La movilidad sostenible se representa con la pirámide invertida de la movilidad, la cual prioriza a los peatones, seguidos por los ciclistas, el transporte público, el transporte de carga y los vehículos particulares. Promover la cultura ciudadana en torno al uso de la bicicleta, el transporte público y la protección del peatón es sustancial para alcanzar una movilidad sostenible, segura y amable para todos.

1.4.3.1 INDICADORES PLAN DE GESTIÓN

Tabla 139 Indicadores asociados al programa 14.

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Movilidad sostenible enfocada en el uso de la bicicleta pública en el Valle de Aburrá.	1 531 795	1 608 385	Número de préstamos	1.472.802	Equipo de Transporte Masivo

El indicador muestra un avance significativo alcanzando el 92 % de la meta física propuesta, con un total de 1.608.385 préstamos realizados entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2024.

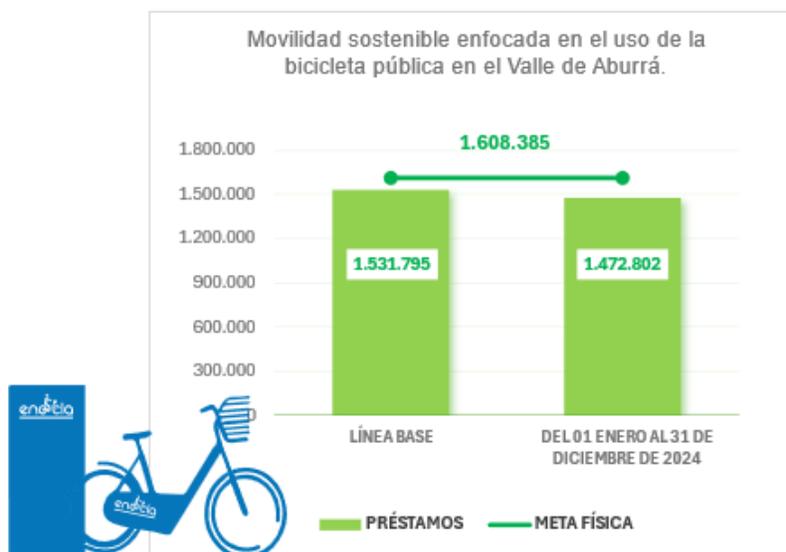


Imagen 122 Cantidad de préstamos realizados en el año 2024.

Este valor evidencia un crecimiento positivo en la adopción del Sistema de Bicicletas Públicas EnCicla (SBP – EnCicla), como medio de transporte alternativo, sostenible y amigable con el medio ambiente.



Imagen 123 Estación EnCicla – Parque de Las Luces

1.4.3.2 METAS DEL PLAN DE ACCIÓN

Tabla 140 Metas plan de acción asociados al programa 14

Proyecto general Acciones de promoción, educación y cultura para la movilidad activa		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión para el fortalecimiento de las estrategias para la planeación del transporte y la movilidad	1	0,5

Al 31 de diciembre de 2024, se cumplió con el objetivo de conformar un equipo interdisciplinario, compuesto por profesionales contratistas de diversas áreas del conocimiento, para atender las iniciativas de promoción, educación y cultura centradas en la movilidad activa, con el fin de mejorar la calidad de vida y fomentar la sostenibilidad en la región metropolitana.

En promedio, se impactaron a más de 1.800 personas, destacándose como eventos clave las jornadas de sensibilización en la vía pública, que promovieron el cuidado y la protección del sistema EnCicla. También se realizaron reuniones con las Juntas de Acción Comunal (JAC) y las Administradoras Locales (JAL), donde se discutieron los principales desafíos del sistema y se fomentó la corresponsabilidad a través de talleres prácticos y debates orientados a la solución de problemas. Además, se

sensibilizó tanto a los usuarios como al personal itinerante de EnCicla, resaltando la importancia de su papel en el mantenimiento de las estaciones y bicicletas.

En cuanto el número de activaciones se llevaron a cabo 35 eventos estratégicos en el territorio metropolitano para promover el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible, impactando diferentes públicos principalmente en instituciones educativas (5), eventos de ciudad (11), centros de salud (2), empresas privadas (5) y entidades gubernamentales (12).



Imagen 124 Eventos de promoción de la movilidad activa y sostenible

Tabla 141 Metas plan de acción asociados al programa 14

Proyecto general Acciones de promoción, educación y cultura para la movilidad activa		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Diseño e implementación de la estrategia para fomentar la Movilidad sostenible en el Valle de Aburrá	1	1

El Programa PLANES MES (Planes de Movilidad Empresarial Sostenible) es una iniciativa del Área Metropolitana, que como autoridad ambiental y de transporte, busca promocionar estrategias dentro de las organizaciones/empresas, para fomentar en sus colaboradores una movilidad sostenible, bajo la visión de pirámide invertida.

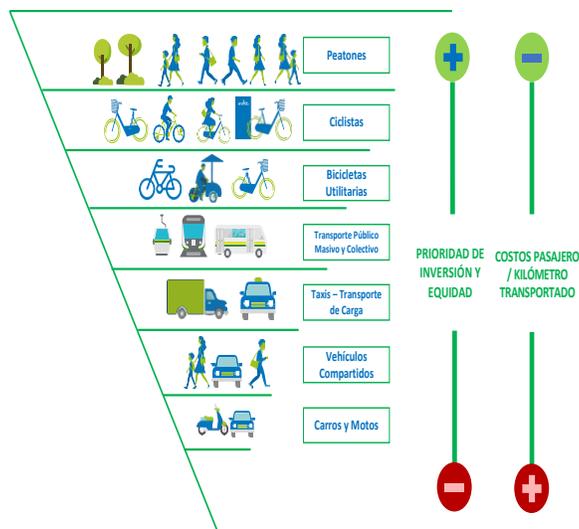


Imagen 125 Pirámide invertida de la Movilidad Sostenible

El propósito de los PLANES MES es fomentar la transición de las personas del uso de modos tradicionales de transporte hacia opciones de movilidad activa y el uso del transporte público. Esto se logra mediante la implementación de estrategias definidas en la guía PLANES MES, orientadas a reducir las emisiones contaminantes.

Para la implementación de esta estrategia se han llevado a cabo las siguientes etapas:

- Primera Etapa (Ciclo 2018-2022): Transición - Las organizaciones que presentaron PLANES MES en la primera etapa, deben tomar la medición de una nueva línea base a partir de lo establecido en Resoluciones Metropolitanas 756 de 2023, 1943 y 2918 de 2024.
- Segunda Etapa (Ciclo 2024-2030): Se encuentra en la Fase 1 "PLANEACIÓN" - 01 de octubre al 28 de febrero/2025. En esta fase se han obtenido, entre otros, los siguientes logros:
 - **REESTRUCTURACIÓN PLANES MES 2024:** Con nuevos lineamientos técnicos para su adopción, formulación e implementación, que abarca:
 - Plataforma: Se creó una nueva herramienta para agilizar y dar mayor trazabilidad a los procesos de los PLANES MES. La plataforma se encuentra alojada en el micrositio de la página web del AMVA. Véase enlace:

<https://www.metropol.gov.co/movilidad/Paginas/movilidad-activa/acciones-de-promocion/planes-mes.aspx>

- **Normatividad:** Se elaboró y suscribió las Resoluciones Metropolitanas No. 1943 y 2918 de 2024, que definen la hoja de ruta a seguir hasta el año 2030, para todas las empresas en jurisdicción del Valle de Aburrá que cuenten con más de 200 colaboradores.
- **Metas:** Se llevó a cabo una reingeniería de las metas de reducción de CO₂ y PM_{2.5} establecidas en la Resolución Metropolitana 756 de 2023. Estas metas se ajustarán según los resultados de las encuestas llevadas a cabo en el 2024, las cuales diagnosticarán los patrones de movilidad de los colaboradores entre sus hogares y lugares de trabajo, en cumplimiento con la nueva normatividad vigente.
- **LANZAMIENTO PLANES MES:** En su nuevo ciclo 2024-2030, se realizó un evento el 30 de septiembre de 2024 para el lanzamiento del nuevo ciclo del Planes Mes.



Imagen 126 Lanzamiento Socialización Planes Mes. 30 septiembre de 2024.

- **CUMPLIMIENTO PLANES MES:** Las empresas públicas y privadas con más de 200 empleados cumplieron con:
 - Conformar comité rector de movilidad empresarial sostenible.
 - Designar un promotor de movilidad empresarial sostenible.

- Realizar encuestas de sitio y encuestas a colaboradores.
- **DIAGNÓSTICO PLANES MES:** Las Empresas/Organizaciones actualmente se encuentran en su etapa de diagnóstico de movilidad acorde al cronograma establecido para la vigencia 2024-2025, según lo estipulado en la Resolución 2918 de 2024.

Tabla 142 Metas plan de acción asociados al programa 14

Proyecto general Acciones de promoción, educación y cultura para la movilidad activa		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Estrategias implementadas para Educación, Promoción y Cultura de la Movilidad Activa	1	1

Para ejecutar los programas del componente de promoción, educación y cultura de la Movilidad Sostenible, se estructuraron dos ejes de acción orientados a fomentar la movilidad sostenible en los 9 municipios y el distrito del territorio metropolitano: **Acciones de activación de marca, y campañas de educación y cultura ciudadana para la promoción de la movilidad sostenible.**

En 2024, se fortaleció el posicionamiento de la imagen de ENCICLA mediante el brandeo de 38 estaciones (automáticas, manuales y eléctricas), así como la adecuación de canastas para 430 bicicletas mecánicas y 84 bicicletas eléctricas. Estas acciones generaron un impacto significativo en la identidad visual de la marca EnCicla, consolidando la imagen institucional del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y promoviendo la apropiación y el cuidado de las estaciones y bicicletas que forman parte del sistema.



Imagen 127 Bicicleta mecánica y estación automática EnCicla, estación La Playa -Soma con restauración de imagen.

Tabla 143 Metas plan de acción asociados al programa 14

Proyecto general Desarrollo de acciones para el fortalecimiento, mejoramiento, ampliación y densificación de la malla de cicloinfraestructura		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión para el fortalecimiento de las estrategias para la planeación del transporte y la movilidad	1	1

La Subdirección de Transporte ha mantenido comunicación constante con la Subdirección de Proyectos para acompañarla en el proceso de planificación para el diseño y construcción de posibles corredores de cicloinfraestructura en el territorio metropolitano, que permitan mejorar, ampliar y densificar la red vial en torno a la movilidad sostenible.

Asimismo, se ha reactivado la Mesa Metropolitana de la Bicicleta, un espacio que facilita la interacción con los colectivos de ciclistas, permitiendo la recepción de propuestas, aportes y sugerencias para fortalecer la movilidad activa en el territorio metropolitano.



Imagen 128 Mesa metropolitana de la bicicleta

Tabla 144 Metas plan de acción asociados al programa 14

Proyecto general Operación y expansión del Sistema EnCicla		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión, operación y expansión de EnCicla	1	1

La movilidad sostenible es fundamental para el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. En este contexto, durante el año 2024, se avanzó notablemente en la reparación y mantenimiento de la infraestructura física de las estaciones del programa EnCicla, logrando la recuperación de 30 estaciones afectadas por daños estructurales y físicos, lo que garantiza su funcionalidad y mejora el servicio a la ciudadanía.

Entre las estaciones recuperadas destacan: La Picacha La 76, Teatro Pablo Tobón Uribe, Carlos E. Restrepo, Bulerías, Metro Envigado Sur, Parque de Itagüí, Parques del Río, Unicentro, Museo de Antioquia, Colombia, Sabaneta Metro, Doña María, Parque 4 Elementos, Parque Débora Arango, Entre Amigos, La 65 y Nutibara.

Además, se inauguraron nuevas estaciones del Sistema de Bicicletas Públicas (SBP) – EnCicla, entre ellas: Terminal del Sur, La Playa – Soma y Casa de la Cultura Los Colores.

Estas acciones refuerzan el compromiso con la movilidad sostenible y mejoran la calidad del servicio para los usuarios del sistema.



Imagen 129 Restauración y Mantenimiento de Estaciones – ENCICLA



Imagen 130 Restauración y Mantenimiento de Estaciones – ENCICLA



Imagen 131 Nueva estación EnCicla – Terminal del Sur

Adicionalmente, se adquirió un stock de repuestos y herramientas esenciales para el mantenimiento y la restauración de las estaciones y bicicletas del sistema. Esto permitió reemplazar y ajustar elementos deteriorados como llantas, neumáticos, pastas de frenos, sillines, manillares, paneles laterales, canastas y manubrios. Gracias a esta inversión, se recuperaron 285 bicicletas que entraron nuevamente en

operación, fortaleciendo y garantizando el servicio de movilidad sostenible en la región metropolitana.

Así mismo, para enfrentar el vandalismo en el sistema, se implementó un nuevo sistema de seguridad en las chapas de los módulos de anclaje, priorizando las 28 estaciones automáticas más afectadas, como La Picacha 76 y Teatro Pablo Tobón Uribe.

Además, se instalaron compuertas con chapas de seguridad y tapas superiores reforzadas en estaciones automáticas, lo que ha reducido significativamente los intentos de acceso no autorizado. También se reforzaron las acometidas eléctricas y el cableado, utilizando canaletas y ductos antivandálicos que han contribuido a mitigar los actos de vandalismo.

Este progreso ha sido complementado con campañas de sensibilización y actividades de acercamiento comunitario, involucrando a los residentes cercanos a las estaciones. Estas iniciativas han permitido destacar los beneficios del sistema EnCicla para toda la ciudadanía, fomentando el sentido de pertenencia, promoviendo su cuidado y reduciendo considerablemente los daños al sistema.



Mantenimiento de Bicicletas

Repuestos y Herramientas

Nuevo Sistema de Seguridad

Imagen 132 Restauración y Mantenimiento Sistema de Bicicletas Públicas – ENCICLA

Tabla 145 Metas plan de acción asociados al programa 14

Proyecto general Operación y expansión del Sistema EnCicla		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Elementos tecnológicos adquiridos	1	2

Se llevó a cabo un diagnóstico tecnológico integral del Sistema EnCicla, que permitió identificar áreas críticas que requieren ajustes tecnológicos y operativos para mejorar su eficiencia. Entre las conclusiones más relevantes se detecta la necesidad de estandarizar una sola tecnología para todo el sistema, lo cual optimizará la operación y mejorará tanto la experiencia del usuario, como la eficiencia del sistema.

Asimismo, se adquirieron elementos tecnológicos para la apertura de nuevas estaciones en 2024, como Terminal del Sur, Playa Soma y Casa de la Cultura Los Colores. Además, se fortalecieron estaciones existentes, entre ellas La 65, Buena Estancia, Nutibara, Bulerías y Parque de los Mangos. Estas mejoras están orientadas a optimizar la infraestructura y ofrecer una experiencia más moderna y eficiente para los usuarios, garantizando un servicio de mayor calidad para la comunidad.



Imagen 133 Estación EnCicla Terminal Sur.

Tabla 146 Metas plan de acción asociados al programa 14

Proyecto general Operación y expansión del Sistema EnCicla		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Operación del sistema de bicicletas Públicas - EnCicla	12	23

El Sistema de Bicicletas Públicas EnCicla garantizó la prestación integral del servicio con más de 130 estaciones activas, distribuidas entre automáticas, manuales y eléctricas en todo el territorio metropolitano. Este logro ha sido posible gracias a un equipo de personal altamente capacitado y con experiencia en la operación y administración del sistema. Este enfoque le ha permitido a la entidad optimizar la comprensión de los datos y servicios derivados de la operación, impulsar la mejora continua de los procesos y fomentar la transformación cultural hacia una movilidad sostenible en el territorio.

EnCicla registró con corte al 31 de diciembre de 2024, un total de 1.472.802 préstamos de bicicletas, con estaciones distribuidas estratégicamente en los 9 municipios y el distrito del Área Metropolitana. Este sistema continúa beneficiando a la ciudadanía al proporcionar una alternativa de transporte sostenible, accesible y eficiente, contribuyendo a la descongestión vehicular y a la mejora de la calidad del aire.



Imagen 134 Colaboradores del Sistema de Bicicletas Públicas EnCicla.

En 2024, se registraron 7.800 nuevos usuarios, lo que refleja el compromiso del Área Metropolitana y el crecimiento en la cantidad de personas sensibilizadas y comprometidas con la movilidad sostenible.

El sistema EnCicla continúa fomentando la confianza y la empatía en cada interacción con los usuarios, facilitando diversos canales de comunicación. Durante el año, se recibieron 30.737 comunicaciones, que incluyeron denuncias, peticiones, felicitaciones, quejas, reclamos y sugerencias, lo que demuestra el esfuerzo constante por mejorar el sistema y garantizar un servicio más eficiente y accesible para todos.

Tabla 147 Metas plan de acción asociados al programa 14

Proyecto general Apropiación, actualización y operación del sistema de Gestión de Transporte		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Reporte mensual de operación del sistema GTPC	5	5

Dado que al Área Metropolitana del Valle de Aburrá le corresponde ejercer la regulación, control y la vigilancia del transporte público colectivo de radio de acción metropolitana y, bajo este contexto y, cumpliendo los postulados que rigen la función administrativa, la Entidad ha implementado herramientas y medidas que le permitan verificar las condiciones de operación para garantizarle a los habitantes y a la comunidad en general una eficiente prestación de este servicio, como lo es el Sistema de Control y Gestión de Flota - GTPC

Esta plataforma permite el monitoreo operativo de los vehículos de transporte público colectivo que circulan en el Valle de Aburrá, midiendo los indicadores de cumplimiento de los parámetros operacionales, estableciendo el control sobre la ejecución del servicio, la recepción de la información conforme a los lineamientos de la Entidad, la atención de incidentes y las solicitudes reportadas por las empresas transportadoras; todo en pro del mejoramiento en la calidad del servicio de transporte público colectivo.



Imagen 135 Esquema de los parámetros para el monitoreo de la prestación del servicio de transporte público c a través de la Plataforma GTPC

1.4.4 PROGRAMA 15. FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE AUTORIDAD DE TRANSPORTE

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, como autoridad de transporte masivo y público colectivo con radio de acción metropolitana, debe regular, planear y

controlar el transporte para tomar las medidas conducentes a satisfacer las necesidades de movilización y velar por un servicio eficiente, seguro, oportuno y económico. Dentro de sus funciones está la planificación del transporte a través del conocimiento de los patrones de movilidad y regular el transporte, con miras a avanzar en el cumplimiento de los objetivos del SITVA y mejorar la calidad de vida de los habitantes metropolitanos gracias a la movilidad.

1.4.4.1 INDICADORES PLAN DE GESTIÓN

Tabla 148 Indicadores asociados al programa 15.

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Sostenimiento de la demanda de usuarios del transporte público masivo y colectivo metropolitano.	1 850 000	1 850 000	Usuarios Día típico Laboral - DTL	1.820.000	Equipo de Transporte Colectivo
Nivel de satisfacción de los usuarios del Sistema Integrado de Transporte del valle de aburrá – SITVA.	Sin Información	4,00	Puntaje	0	Equipo de Transporte Colectivo

Los usuarios día típico laboral del Sistema integrado de Transporte SITVA, conformado por el Subsistema Masivo y el Subsistema colectivo durante el año 2024 han sido 1.880.000 en promedio, manteniéndose la línea base y por consiguiente la meta de sostener la demanda del SITVA.

En cuanto al nivel de satisfacción de los usuarios del Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá – SITVA, a la fecha nos encontramos realizando la encuesta de percepción de los usuarios y no usuarios del SITVA, para lo cual se espera tener resultados para finales del año.

1.4.4.2 METAS DEL PLAN DE ACCIÓN

Tabla 149 Metas plan de acción asociados al programa 15

Proyecto general Estrategias para la planeación del transporte y la movilidad		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión del transporte y la movilidad	1	1

A través de esta meta se prestó el servicio público de transporte terrestre automotor especial para el cumplimiento de las actividades misionales y de funcionamiento de la subdirección de Transporte.

Tabla 150 Metas plan de acción asociados al programa 15

Proyecto general Estrategias para la planeación del transporte y la movilidad		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Estudios complementarios para la calibración del modelo de transporte a detalle y encuesta de satisfacción para usuarios y no usuarios del SITVA	2	2

La Subdirección de Transporte contrató la calibración a detalle del modelo de transporte de cuatro etapas para el área de influencia de la Pretronal del Sur, durante el año 2024, se elaboró la metodología, toma de información de campo, la etapa de asignación y calibración de matrices, quedando pendiente las matrices para los años 2025, 2030, 2035, 2040.

Este modelo es fundamental para la autoridad de transporte para el ejercicio de sus funciones de planeación, dado que, permite conocer la movilización de usuarios de transporte en los diferentes corredores del Valle de Aburrá



Imagen 136 Calibración del modelo de transporte – Cargas por corredor de transporte

De otro lado, se realizó la encuesta para los usuarios y no usuarios del transporte público, que permitió medir la satisfacción de los usuarios del transporte, la percepción de la calidad de servicio, identificar los desafíos y oportunidades.

Encuesta de Satisfacción Transporte Público

Se realiza encuesta a usuarios y no usuarios del Transporte público



Permite conocer qué entienden nuestros usuarios por un servicio de transporte de calidad y cuáles son los atributos que más valoran.

Alrededor de **30 mil encuestas**



FACILIDAD				
ACCESIBILIDAD	DISPONIBILIDAD	TIEMPO	CONFIABILIDAD	ASEQUIBILIDAD
Caminata	Intervalo	Caminata	Horario	Tarifa
Paradero	Ocupación	Espera	Ocupación	Intermodalidad
Medio de Pago	Cobertura	A bordo		

ATENCIÓN	COMODIDAD		SEGURIDAD
Atención al cliente	Caminata	Paradero	Ciudadana
Información usuario	Transbordo	Vehículo	Vial

PERCEPCIÓN	General	Cultura	Ambiental
------------	---------	---------	-----------

Imagen 137 Parámetros medidos en la encuesta de satisfacción de los usuarios del transporte público

Tabla 151 Metas plan de acción asociados al programa 15

Proyecto general Estrategias para la planeación del transporte y la movilidad		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Estudio de las especificaciones técnicas del recaudo electrónico interoperable para el transporte público	1	1

La subdirección de Transporte contrató estudio para la interoperabilidad del recaudo en el transporte público SIR, en el cual se obtuvieron los siguientes productos: especificaciones técnicas de la arquitectura para la operación, especificaciones funcionales, técnicas para la implementación y operación del SIR y proyecto de Acto Administrativo para la Reglamentación del SIR para el transporte público en el Valle de Aburrá.

Recaudo Electrónico Interoperable para Transporte Público

- Sistema que permite acceder a todos los modos de transporte, prestados por múltiples operadores y proveedores a través de un conjunto común de medios de pago
- Se entrega **Mapping** a proveedores tecnológicos: Metro, TPC Recaudo Solobus
- Se realiza Reglamentación con su anexo técnico del Recaudo Interoperable

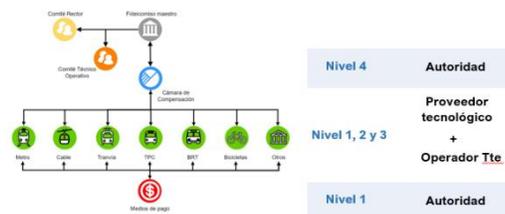


Imagen 138 Esquema de la gobernanza del recaudo interoperable del transporte público

Tabla 152 Metas plan de acción asociados al programa 15

Proyecto general Estrategias para la planeación del transporte y la movilidad		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Reportes de mantenimiento, soporte, garantía de solución de fallas y actualización al SITAM realizados	3	3

La subdirección de Transporte durante el 2024 realizó el mantenimiento, soporte y actualización del Sistema Integrado de Transporte del Área Metropolitana (SITAM), plataforma requerida para la realización de los trámites de transporte: vinculación y desvinculación de vehículos, expedición de tarjetas de operación.

Tabla 153 Metas plan de acción asociados al programa 15

Proyecto general Estrategias para la planeación del transporte y la movilidad		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Reporte de mantenimiento y soporte de la licencia Emme realizado	2	2

La Subdirección de Transporte durante el 2024, realizó el mantenimiento, soporte y actualización de la licencia de Emme, software requerido para la planeación de transporte y la toma de decisiones en cuanto a corredores estratégicos de transporte. Lo anterior se realiza a través del modelo de transporte de cuatro etapas (generación, atracción, partición modal y asignación) con el que cuenta la Entidad, el cual es calibrado bajo este software.

Tabla 154 Metas plan de acción asociados al programa 15

Proyecto general Estrategias para la planeación del transporte y la movilidad		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión para el fortalecimiento de las estrategias para la planeación del transporte y la movilidad	1	1

La subdirección de Transporte durante lo corrido del año 2024 logró contar con los recursos humanos cualificados necesarios para el apoyo a la gestión del transporte y movilidad, lo que permitió a la Entidad desarrollar sus funciones como autoridad de transporte, como son planeación, regulación, control y vigilancia de la prestación del servicio de transporte

Tabla 155 Metas plan de acción asociados al programa 15

Proyecto general Estrategias para la planeación del transporte y la movilidad		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Avance de estudio para el mejoramiento de la cobertura, eficiencia y calidad de la prestación del servicio de transporte masivo Aburrá.	1	1

La subdirección de Transporte aunó esfuerzos por medio de un convenio interadministrativo entre el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, la Secretaría de Movilidad de Medellín y la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá con el fin de mejorar la cobertura, eficiencia y calidad del servicio del subsistema de

transporte masivo por medio del mejoramiento de la Integración de las rutas de transporte público colectivo con integración al Subsistema Masivo (estaciones incluidas en este estudio son: San Javier, Aguacatala, Poblado, Tricentenario, Bello, Industriales, Estadio, Prado y Acevedo) y la caracterización de corredores de movilidad: Aures, La Cruz y la 34.

Para diciembre de 2024, se iniciaron los diagnósticos de movilidad en la zona de las estaciones y de los corredores en estudio. Se esperan tener resultados para el tercer trimestre del 2025.

Prefactibilidad Corredores de Transporte

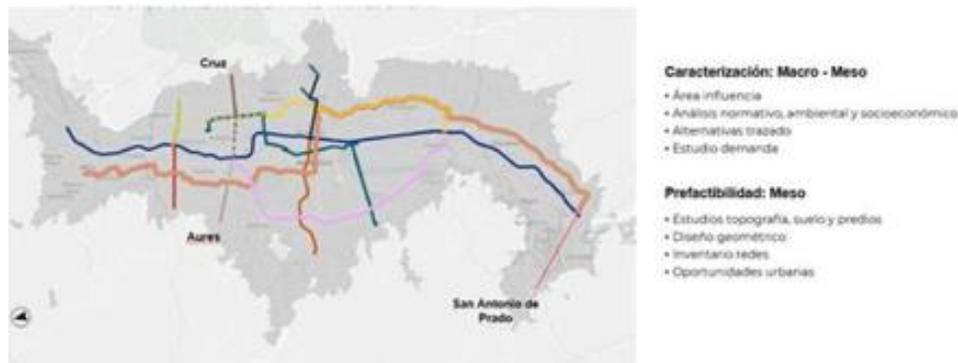


Imagen 139 Corredores de transporte La Cruz, Aures, y la 34

1.4.5 PROGRAMA 16. ESTRATEGIAS DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

El programa se orienta a cumplir con la Política de Gobierno Digital, implementando estrategias amigables e interactivas de tecnologías de la información que impacten no solo el territorio metropolitano, sino a los ciudadanos para que, de esta manera, tengan una mayor participación e interacción con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Bajo este concepto se proyecta el fortalecimiento de nuestro territorio en el marco de la estrategia de ciudades inteligentes, con entidades más eficientes, transparentes, incluyentes mediante el uso de las TIC.

1.4.5.1 INDICADORES PLAN DE GESTIÓN

Tabla 156 Indicadores asociados al programa 16.

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Mejoramiento del estado de la política de Gobierno Digital en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá	88,6 %	95 %	Puntaje	87,8 %	Equipo de Infraestructura tecnológica
Mejoramiento del estado de la política de Seguridad Digital en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá	84,7 %	95 %	Puntaje	91,9 %	Equipo de Infraestructura tecnológica

Durante la vigencia 2024, la unidad de Infraestructura Tecnológica ha trabajado activamente en el fortalecimiento de las políticas de Gobierno Digital y Seguridad Digital, desarrollando iniciativas clave que refuerzan la transformación tecnológica del Área Metropolitana del Valle de Aburrá y contribuyen a consolidarlo como un territorio inteligente.

Avances destacados en la Política de Gobierno Digital:

Consolidación de la Política: La Política de Gobierno Digital, establecida en 2023, ha sido objeto de un proceso continuo de mejora para ofrecer canales de interacción más eficientes y accesibles para los grupos de valor del Área Metropolitana. Proyectos estratégicos como EnCicla y SIATA han servido como pilares fundamentales para este propósito, impulsando el desarrollo tecnológico del territorio.

Identificación de grupos de valor: Se llevó a cabo un análisis exhaustivo para identificar los grupos de valor de la entidad, lo que permitirá implementar mecanismos más expeditos de interacción con estos, acercando la gestión institucional al ciudadano metropolitano.

Cumplimiento de lineamientos del FURAG: En el marco de los lineamientos del Formulario Único de Reporte de Avances en la Gestión (FURAG), se establecieron nuevos indicadores para monitorear el desempeño de la Política de Gobierno Digital.

Este seguimiento es clave para garantizar la alineación con las metas trazadas por el Departamento Nacional de Planeación.

Fortalecimiento del Sistema de Información Metropolitano (SIM): Durante 2024, se lograron avances significativos en:

- **Trazabilidad de trámites y servicios:** Se optimizó la gestión de trámites, permitiendo mejores tiempos de atención y mayor transparencia en la disponibilidad de información para los ciudadanos.
- **Interoperabilidad:** Se integraron plataformas nacionales como VITAL y sistemas internos como el sistema financiero y administrativo, mejorando la eficiencia operativa y la calidad del servicio.

Mejoras en otros sistemas críticos: Se fortalecieron plataformas esenciales como el ERP Dynamics y el sistema de gestión de proyectos G+, mejorando la atención al ciudadano y el control interno de proyectos.

Modernización de la página web institucional:

Se identificó la necesidad de migrar la página web a una versión con soporte actualizado, abordando:

- **Cumplimiento normativo:** Alineación con los lineamientos de la Política de Gobierno Digital.
- **Seguridad:** Prevención de vulnerabilidades y mejora de la experiencia del usuario.

Planificación Estratégica: Se construyó el nuevo Plan Estratégico de Tecnología de la Información (PETI), que define los proyectos prioritarios a realizar en los próximos 4 años para garantizar la sostenibilidad de las políticas de Gobierno Digital y Seguridad de la Información.

Avances destacados en la Política de Seguridad de la Información

Gestión de la infraestructura tecnológica: La unidad de Infraestructura Tecnológica ha mantenido un enfoque permanente en la protección y administración de activos de información clave, como bases de datos, servidores y equipos de cómputo.

Principales medidas implementadas:

- **Protección en la nube:** La información estratégica alojada en Azure está asegurada mediante firewalls y políticas documentadas, garantizando confidencialidad, integridad y disponibilidad.
- **Seguridad física:** Más de 60 servidores están protegidos con antivirus basados en Inteligencia Artificial y sistemas avanzados de firewall, reduciendo significativamente los riesgos de pérdida o robo de información.

Revisión y actualización de políticas: Se estructuró un nuevo Manual de Seguridad de la Información, que incluye proyectos y estrategias para los próximos 4 años, orientados a mantener una infraestructura segura y resiliente.

Capacitación y certificación: Durante 2024, se capacitaron funcionarios y contratistas en la norma NTC ISO/IEC 27001, avanzando hacia la certificación de la entidad en esta normativa internacional, un paso clave para reforzar la confianza y la seguridad en la gestión de la información.

Conclusión: En 2024, la unidad de Infraestructura Tecnológica reafirmó su compromiso con la transformación digital y la seguridad de la información, consolidando proyectos estratégicos y sentando las bases para un Valle de Aburrá más conectado, inteligente y seguro. Con estas acciones, la entidad no solo cumple con sus obligaciones normativas, sino que también contribuye significativamente a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

1.4.6 PROGRAMA 17. SISTEMA FÉRREO PARA LA COMPETITIVIDAD

El programa busca impulsar un sistema férreo metropolitano y desarrollar infraestructura logística especializada para aumentar la competitividad del territorio y fomentar el desarrollo económico por medio de la atracción de inversiones y la innovación estratégica, bajo un marco de sostenibilidad ambiental. Considerando que es esencial que la región cuente con este tipo de infraestructuras y equipamientos para gestionar de manera integrada la cadena logística, asegurando un transporte interno de productos y bienes de consumo eficiente, un manejo y disposición de residuos adecuado y un transporte de pasajeros conectado con la red ferroviaria nacional.

Como entidad planificadora del desarrollo armónico del territorio, el AMVA continuará con su participación estratégica en la gestión del sistema férreo, por intermedio de la Promotora Ferrocarril de Antioquia, para la implementación de la etapa inicial del sistema en el Valle de Aburrá y la integración metropolitana desde Caldas hasta Barbosa.

1.4.6.1 INDICADORES PLAN DE GESTIÓN

Tabla 157 Indicadores asociados al programa 17.

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Sistema de transporte masivo y regional	N/A	100	Porcentaje	25 %	Equipo de Ejecución y Evaluación de Proyectos

Dado su impacto en el Departamento de Antioquia y el país, desde el Área Metropolitana se avanza en el impulso a los proyectos que contribuyan a la reactivación del sistema férreo, con acciones, apoyo y acompañamiento a la Promotora Ferrocarril de Antioquia - PFA para que desarrolle los diferentes estudios y gestión necesaria para llevar a buen término el proyecto, así como con el apoyo desde las competencias dadas como autoridad de transporte.



Imagen 140 Representación Estación Barbosa, Proyecto Tren del Río.

Fuente: Promotora Ferrocarril de Antioquia

1.4.6.2 METAS DEL PLAN DE ACCIÓN

Tabla 158 Metas plan de acción asociados al programa 17

Proyecto general Acciones para la gestión estratégica del sistema férreo de Antioquia		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyar la Gestión estratégica del sistema férreo de Antioquia (tren del río-tren mixto)	1	1

Desde la constitución de la Sociedad Promotora Ferrocarril de Antioquia (PFA), se han venido adelantando diferentes actividades, procesos y acciones dirigidas a la reactivación del ferrocarril, con el objetivo de lograr una interconexión regional y nacional. Esto incluye avances en los estudios de prefactibilidad, factibilidad y la planificación necesaria, atendiendo las normativas del sector transporte que requieren actualizaciones y ajustes para cumplir con los requisitos necesarios y así poder acceder a la cofinanciación del proyecto a través de la ley de metros o explorar otras opciones de financiación.

Dado el reconocimiento de la importancia estratégica del proyecto Tren del Río para el desarrollo del Valle de Aburrá, y su impacto tanto en el Departamento de Antioquia como a nivel nacional, el Área Metropolitana continúa impulsando la iniciativa. Esto incluye la capitalización de la PFA para que realice los estudios pertinentes y gestione las acciones necesarias para llevar el proyecto a buen término, así como el apoyo en función de sus competencias como autoridad de transporte.



Imagen 141 Proyecto Tren del Río, fuente Promotora Ferrocarril de Antioquia.

1.4.7 PROGRAMA 18. GESTIÓN CATASTRAL PARA EL FORTALECIMIENTO TERRITORIAL

El catastro es un servicio público y social orientado a todos los ciudadanos. Su objetivo es garantizar la eficiencia, eficacia, oportunidad y calidad de la información consignada sobre los aspectos físicos, jurídicos y económicos de los predios municipales que conforman la gestoría del AMVA. Un catastro completo y actualizado brinda elementos para transformar el territorio que se habita, pues permite la generación de datos relevantes para la toma de decisiones.

La gestión del territorio precisa del fortalecimiento institucional, con la implementación de acciones para un mayor aprovechamiento de la información catastral como insumo de valor agregado y con enfoque multipropósito, que beneficie a los entes territoriales, las comunidades y al Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

1.4.7.1 INDICADORES PLAN DE GESTIÓN

Tabla 159 Indicadores asociados al programa 18.

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Incremento en la base catastral de los municipios que componen la Gestoría del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.	30.271.198.770.038	54.488.157.786.068	Número	37.325.617.011.621	Equipo de Gestión Catastral
Incremento en el ingreso por sobretasa del Área Metropolitana del Valle de Aburrá proveniente de los municipios	36,23 %	50,72 %	Porcentaje	52,84 %	Equipo de Gestión Catastral

que componen la gestoría catastral.					
-------------------------------------	--	--	--	--	--

Durante 2024, las actividades realizadas en los procesos de conservación y actualización catastral generaron un incremento aproximado de 8 billones de pesos en las bases catastrales de los municipios adscritos a la Gestoría del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Barbosa, Bello, Copacabana, Girardota y La Estrella. Este resultado evidencia el avance hacia el cumplimiento de la meta establecida para el cuatrienio, conforme a lo programado.

El impacto del crecimiento en la base catastral de 2024 se reflejará en la ejecución de los ingresos por sobretasa durante 2025. No obstante, en 2024, los ingresos por este concepto ya presentan un crecimiento superior al 10 %, lo que garantiza el cumplimiento de la meta proyectada.

1.4.7.2 METAS DEL PLAN DE ACCIÓN

Tabla 160 Metas plan de acción asociados al programa 18

Proyecto general Catastro Multipropósito y fortalecimiento fiscal a los municipios		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión catastral y fiscal del Área metropolitana del Valle de Aburrá	5	0

La meta será alcanzada en la vigencia 2025, una vez se complete la estructuración de las necesidades específicas de equipos para la Unidad de Gestión Catastral y las oficinas de los municipios adscritos a la gestoría.

Actualmente, se lleva a cabo un proceso detallado para identificar y priorizar los requerimientos técnicos y operativos necesarios para garantizar una gestión eficiente y sostenible. Esto incluye la evaluación de herramientas tecnológicas, recursos materiales e infraestructura, con el objetivo de optimizar las labores catastrales y mejorar la atención brindada a los municipios adscritos.

El enfoque está orientado a fortalecer la capacidad operativa y técnica, asegurando que cada recurso y equipo se alinee con las demandas del territorio. Este esfuerzo busca consolidar una gestión catastral más eficiente, transparente y orientada al

desarrollo integral de los municipios que conforman el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Tabla 161 Metas plan de acción asociados al programa 18

Proyecto general Catastro Multipropósito y fortalecimiento fiscal a los municipios		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Municipios actualizados catastralmente Actualización catastral municipio de La Estrella	1	0

Para alcanzar esta meta, se llevó a cabo el proceso de Licitación Pública N° 3 de 2024, cuyo objeto fue "Actualización Catastral Urbana y Rural con Enfoque Multipropósito para Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá: Lote 1 Copacabana, Lote 2 La Estrella y Lote 3 Comunas 1, 7, 8, 9, 10 y 11 del Municipio de Bello-Antioquia".

Sin embargo, el Lote 2 correspondiente al municipio de La Estrella quedó desierto debido a circunstancias propias del proceso dentro de los principios de selección objetiva.

Como resultado, la meta planteada para el municipio de La Estrella presenta un avance del cero por ciento (0 %) hasta la fecha, debido a las razones expuestas.

Tabla 162 Metas plan de acción asociados al programa 18

Proyecto general Catastro Multipropósito y fortalecimiento fiscal a los municipios		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Municipios actualizados catastralmente Actualización catastral de las comunas 1, 7, 8, 9, 10 y 11 del municipio de Bello	1	0,85

Para la meta establecida para el municipio de Bello, se registra un avance del 85 % en ejecución física, según lo entregado hasta la fecha por parte del contratista ejecutor.

Esta meta se enmarcó en el proceso de Licitación Pública N.º 3 de 2024, cuyo objeto fue la "Actualización Catastral Urbana y Rural con Enfoque Multipropósito para Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá: Lote 1 Copacabana, Lote 2 La Estrella y Lote 3 Comunas 1, 7, 8, 9, 10 y 11 del Municipio de Bello-Antioquia".

El Lote 3, correspondiente a las comunas mencionadas del municipio de Bello, fue adjudicado a la empresa Arbitrium S.A.S. mediante el contrato LP-204 de 2024, por un valor de \$ 8.007.532.084 y con un plazo de ejecución de siete meses, sin exceder el 31 de diciembre de 2024.



Imagen 142 Socializaciones y salidas de campo en las comunas del municipio de Bello

Como resultado del proceso de actualización catastral y del esfuerzo conjunto con el equipo de conservación catastral, el municipio logró un crecimiento del 38 % en su base catastral para la vigencia 2025 en comparación con 2024. Este incremento representa un aumento de 20,3 billones de pesos a 28 billones de pesos, aproximadamente.

Estas cifras tendrán un impacto positivo, ya que generarán mayores recursos por concepto de impuesto predial para el municipio y un potencial estimado de 15.282 millones de pesos en ingresos anuales por sobretasa para el Área Metropolitana del Valle de Aburrá a partir de 2025, fortaleciendo la capacidad financiera y de inversión en el territorio.

Tabla 163 Metas plan de acción asociados al programa 18

Proyecto general Catastro Multipropósito y fortalecimiento fiscal a los municipios		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Municipios actualizados catastralmente Actualización catastral municipio de Copacabana	1	0

Para el cumplimiento de esta meta, se llevó a cabo el proceso de Licitación Pública N.º 3 de 2024, cuyo objeto fue la “Actualización Catastral Urbana y Rural con Enfoque Multipropósito para Municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá: Lote 1 Copacabana, Lote 2 La Estrella y Lote 3 Comunas 1, 7, 8, 9, 10 y 11 del Municipio de Bello-Antioquia”.

Sin embargo, el Lote 1 correspondiente al municipio de Copacabana quedó desierto debido a circunstancias inherentes al proceso y en cumplimiento de los principios de selección objetiva.

Por lo tanto, la meta establecida para el municipio de Copacabana registra un avance del cero por ciento (0 %) en esta vigencia, en atención a las razones mencionadas.

Tabla 164 Metas plan de acción asociados al programa 18

Proyecto general Catastro Multipropósito y fortalecimiento fiscal a los municipios		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Municipios apoyados en conservación catastral - Realización de procesos de actualización y conservación catastral a los 5 municipios adscritos a la Gestoría Catastral	5	5

Para cumplir con esta meta, se celebró el Contrato Interadministrativo N.º 122 de 2024 con la Institución Universitaria Pascual Bravo, cuyo objeto fue la “Implementación de Acciones para el Fortalecimiento de la Gestión Catastral del Área Metropolitana del Valle de Aburrá”. Este contrato, con un valor de \$ 3.643.822.633, tiene un plazo de ejecución de ocho meses, sin exceder el 31 de diciembre de 2024.

Mediante la ejecución del contrato se logró realizar procesos de actualización y conservación catastral para los cinco municipios adscritos a la gestoría catastral: Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello y La Estrella. Consiguiendo a la fecha, un avance físico del 100 % y un avance financiero del 94 %.

Como resultado de esta gestión, se completaron durante el año un total de 29.058 trámites en los procesos de conservación catastral, discriminados por municipio de la siguiente manera:

Tabla 165 Discriminación de trámites de procesos de conservación catastral resueltos en el año 2024

Municipio	Cantidad	Peso (%)
Barbosa	1.524	5,24 %
Bello	19.513	67,15 %
Copacabana	2.162	7,44 %
Girardota	1.658	5,71 %
La Estrella	4.201	14,46 %
Total	29.058	

Tabla 166 Metas plan de acción asociados al programa 18

Proyecto general Catastro Multipropósito y fortalecimiento fiscal a los municipios		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Municipios apoyados en conservación catastral- Soporte, administración y mantenimiento, de la plataforma BCGS para la operación de la gestión catastral del Área Metropolitana del Valle de Aburrá	5	3,89

Para alcanzar esta meta, se celebró el Contrato N.º 055 de 2024 con el proveedor tecnológico One System S.A.S. El objeto del contrato es el "Soporte, Administración de la Infraestructura y Mantenimiento del Licenciamiento de la Plataforma BCGS para la Operación de la Gestión Catastral del Área Metropolitana del Valle de Aburrá".

A través de la ejecución del contrato, se ha logrado abarcar el alcance de los cinco municipios adscritos a la gestoría catastral: Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello y La Estrella. A la fecha, el porcentaje de avance físico es del 77,7 %.

Durante la vigencia 2024 a través de la plataforma se han administrado los siguientes predios y propiedades por cada municipio.

Tabla 167 Discriminación de predios administrados por la plataforma BCGS

Municipio	Predios rurales	Predios urbanos	Total predios
Barbosa	13.633	6.976	20.609
Bello	15.150	195.079	210.229
Copacabana	7.688	24.352	32.040
Girardota	9.307	10.205	19.512
La Estrella	6.369	30.114	36.483
Total	52.147	266.726	318.873

Tabla 168 Metas plan de acción asociados al programa 18

Proyecto general Catastro Multipropósito y fortalecimiento fiscal a los municipios		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Municipios apoyados en conservación catastral- Soporte y mantenimiento, de los Portales geográficos y observatorio inmobiliario para la operación de la gestión catastral del Área Metropolitana del Valle de Aburrá	5	5

Dentro de las actividades desarrolladas, el personal asignado al contrato de fortalecimiento, en coordinación con los profesionales del equipo de TI de la Entidad, se encarga de brindar soporte y mantenimiento al portal geográfico y al observatorio inmobiliario, asegurando su funcionamiento eficiente y actualizado.

Durante la vigencia, se ha actualizado el Portal Geográfico Metropolitano permanentemente sobre las variaciones que el mercado inmobiliario presenta.

GEOPORTAL METROPOLITANO



Imagen 143 Portal Geográfico Metropolitano ([Observatorio Inmobiliario Catastral - Área metropolitana del Valle de Aburrá](#) | Otro sitio realizado con WordPress)

A lo largo del año, se llevaron a cabo 4.700 capturas de información del mercado en los municipios adscritos a la gestoría catastral, con un enfoque especial en los municipios de Bello y La Estrella debido a los procesos de actualización en curso. Esta información es fundamental para determinar las tendencias en los valores del suelo en las zonas analizadas.



Imagen 144 Registros de mercado inmobiliario en el municipio de Bello



Imagen 145 Registros de mercado inmobiliario en el municipio de La Estrella



Imagen 146 Registros de mercado inmobiliario en los otros municipios

Tabla 169 Metas plan de acción asociados al programa 18

Proyecto general Catastro Multipropósito y fortalecimiento fiscal a los municipios		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Municipios apoyados en conservación catastral- Apoyo, planeación, operación y ejecución Logística de programas, proyectos y eventos requeridos por el AMVA	1	1

Como parte del apoyo a la operación y logística en los procesos de conservación catastral, se desarrolló material P.O.P. con el objetivo de mejorar la interacción de los usuarios con la gestión catastral. A través de la implementación de códigos QR, los cuales fueron ubicados estratégicamente en las taquillas, se fomenta la participación activa de los usuarios en la evaluación del servicio recibido, así mismo, se diseñó material de apoyo para informarle a los usuarios acerca de novedades en la prestación de los servicios en cada taquilla de los municipios adscritos.



Imagen 147 Material de apoyo para los procesos de conservación catastral

Al escanear el QR, los usuarios tienen la posibilidad de diligenciar una encuesta diseñada para conocer su percepción sobre la calidad de la atención prestada. Este mecanismo no solo facilita la recolección de información valiosa, sino que también

proporciona retroalimentación directa, permitiendo identificar áreas de mejora y optimizar la calidad del servicio ofrecido. Esta iniciativa contribuye al fortalecimiento de la transparencia y la mejora continua en los procesos catastrales.



Imagen 148 Implementación de códigos QR en las taquillas de catastro de cada municipio adscrito

1.5 ADAPTACIÓN 4. CULTURA CIUDADANA Y TEJIDO SOCIAL

1.5.1 PROGRAMA 19. CONFIANZA, CULTURA CIUDADANA Y METAGOBERNANZA METROPOLITANA

El programa está orientado a mejorar la adaptación de la sociedad metropolitana del Valle de Aburrá a su geografía compleja mediante la constitución de un sistema de metagobernanza, y se enfoca en la sostenibilidad ambiental para mejorar los niveles de adaptación de la sociedad. Además, busca fortalecer los procesos institucionales con apoyo en la cooperación y alianzas para el desarrollo económico, social y ambiental, con la promoción de la paz, la tolerancia, la realización humana y el desarrollo sostenible. Así mismo, se pretende generar alianzas estratégicas y procesos de cooperación técnica, financiera y tecnológica tanto nacionales como internacionales. Los esfuerzos se enfocarán en la gestión de recursos y el fortalecimiento de la cooperación Sur-Sur y Triangular mediante intercambios de experiencias, buenas prácticas, capacitaciones y otros tipos de apoyo.

Además, se promoverá la cultura metropolitana desde una perspectiva social, facilitando la creación de espacios de interacción participativa. A través de planes

educativos nacionales y municipales, se trabajará en conjunto para mejorar el acceso, la equidad, la inclusión, la calidad y los resultados del aprendizaje a lo largo de toda la vida, fortaleciendo el desarrollo humano integral de los habitantes metropolitanos.

1.5.1.1 INDICADORES DEL PLAN DE GESTIÓN

Tabla 170 Indicadores asociados al programa 19.

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Implementación de la estrategia de cultura ciudadana metropolitana	0	100 %	Porcentaje de avance	10 %	Equipo de Cultura y Educación
Recursos derivados de cooperación técnica y financiera gestionados	USD 5 000 000	USD 10 000 000	USD	129.400	Equipo de Convenios y Cooperación

Implementación de la estrategia de cultura ciudadana metropolitana

En el marco de la estrategia de cultura ciudadana metropolitana se avanzó desde la planeación de los insumos que harán parte de la implementación, y de forma articulada con El Colombiano se adelantó en la difusión masiva de las campañas que harán parte de esta estrategia, así como en la consolidación del equipo que apoyará lo relacionado con la cultura ciudadana.

Desde la subdirección de Desarrollo Social se participó a través de un live con Sos Paisa y John Ruiz de Vamos a Hacerlo Argentina, donde ambos compartieron experiencias exitosas del Valle de Aburrá y las acciones de cultura ciudadana realizadas en Buenos Aires, Argentina.

Recursos derivados de cooperación técnica y financiera gestionados

Para el Área Metropolitana, es importante continuar fortaleciendo sus procesos misionales. En este sentido, la cooperación técnica y de recursos a nivel internacional y nacional se presenta como una estrategia clave para mejorar estos procesos. Durante la vigencia de 2024, esta cooperación fue valorada en USD 129.400.



Imagen 149 Misión delegación del Ministerio de Medio Ambiente de Uruguay

1.5.1.2 METAS DEL PLAN DE ACCIÓN

Tabla 171 Metas plan de acción asociados al programa 19

Proyecto general Generación de alianzas y gestión de recursos de cooperación financieros y técnicos nacionales e internacionales en el Valle de Aburrá		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Nuevas alianzas y/o memorandos de entendimiento gestionados.	12	14

En el marco del proyecto de generación de alianzas y gestión de recursos financieros y técnicos de cooperación nacionales e internacionales, se continúa impulsando la articulación con aliados internacionales, nacionales y locales. El objetivo es trabajar conjuntamente en causas comunes relacionadas con temáticas de interés mutuo, promover espacios para el intercambio de buenas prácticas y aprendizajes, y brindar y recibir asistencia técnica que beneficie a otras regiones y entidades comprometidas con el desarrollo sostenible de la región metropolitana.



Imagen 150 Proyecto Asuntos del Sur Plataformas de participación ciudadana DECIDIM

En este primer año de gestión, se formalizaron 14 alianzas:

- 1. Asuntos del Sur, Argentina:** Se retomó la alianza con el Proyecto Plataformas Digitales, DECIDIM, con el propósito de fortalecer la participación ciudadana en los municipios del Valle de Aburrá. Esta iniciativa busca consolidar la gobernanza colaborativa en los municipios y el distrito del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, promoviendo mayor legitimidad y transparencia en la toma de decisiones públicas.
En este ejercicio participaron los municipios de Barbosa, Girardota, Envigado, Sabaneta, junto con el equipo de Educación y Cultura del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- 2. Aceleradora de Financiamiento Climático (CFA):** Esta plataforma está diseñada para apoyar proyectos climáticos para el acceso a financiamiento, escalar sus operaciones y el fortalecimiento de su estructura técnica, financiera o de cambio climático. En este marco, se participó con el proyecto de expansión de EnCicla.
- 3. Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional GIZ.** Desde esta alianza se acompaña la estrategia de Economía Circular mediante asistencia técnica, fortaleciendo capacidades y ofreciendo programas y proyectos alineados con esta temática. Entre las acciones que se están llevando a cabo se destacan:

- **Programa Renovamoda:** La Subdirección Ambiental, en colaboración con los equipos de Producción y Consumo Sostenible y Gestión de Residuos, participó en el piloto para la gestión posconsumo de textiles.
 - **Intercambio de experiencias:** Con el Equipo de Gestión Ambiental se participó en experiencias para identificar barreras y desafíos en la circularidad del sector textil mediante un análisis de metabolismo urbano.
- 4. Programa Empleos Verdes en la Economía Circular (PREVEC II).** El equipo de Gestión de Residuos participó en el encuentro "*EmPlázate*", una iniciativa orientada a promover la gestión circular en las plazas de mercado de Medellín, con potencial de escalabilidad en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- 5. Programa para la Transformación del Mercado de los Edificios Verdes de la Corporación Financiera Internacional (IFC).** En alianza con la Corporación Financiera Internacional (IFC), el brazo privado del Grupo Banco Mundial se avanza en una asistencia técnica no reembolsable destinada a los municipios del Área Metropolitana y un grupo interdisciplinario de la Entidad. Este programa busca fomentar la construcción sostenible y apoyar el desarrollo de normas regulatorias que impulsen el progreso bajo en carbono. Los municipios de Sabaneta, Bello, Envigado, La Estrella y el Distrito de Medellín serán beneficiarios, marcando un hito en el ámbito regulatorio relacionado con el cambio climático, y la oportunidad para impulsar la Construcción Sostenible en el territorio metropolitano.



Imagen 151 Corporación Financiera Internacional (IFC) Banco Mundial Promoción de Edificaciones Sostenibles

- 6. El Área Metropolitana formalizó su participación en Clean Tech.** Este clúster, basado en el modelo de "Triple Hélice", reúne al sector empresarial, el sector público y las instituciones de investigación y conocimiento, con el objetivo de fomentar la formulación de proyectos y programas en el ámbito de Ciencia, Tecnología e Innovación. Las temáticas abordadas incluyen energías renovables, saneamiento (aguas residuales y alcantarillado), economía circular (residuos y materiales), y el sector de alimentación y bebidas, generando un impacto positivo en el Plan de Gestión y en la región metropolitana.
- 7. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD.** Se logró la articulación con este organismo internacional para explorar posibles acuerdos de cooperación entre PNUD y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, con el objetivo de atender a la población más vulnerable del territorio.
- 8. Alianza entre las corporaciones ambientales de Antioquia — Corantioquia, Cornare, Corpourabá, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá— y la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) para la región andina y el cono sur.** El objetivo de esta colaboración es generar sinergias con las comunidades en zonas de alta conflictividad, marcadas por la incidencia de economías ilícitas. El Área Metropolitana del Valle de Aburrá se unió a esta iniciativa con el propósito de prevenir la criminalidad ambiental en la región. La firma de este acuerdo reafirma el compromiso de las autoridades ambientales de Antioquia de trabajar de manera conjunta en favor de la vida y la sostenibilidad.

9. Alianza con el Instituto de Recursos Mundiales (WRI). Se retomó la alianza con el WRI mediante la gestión de la firma de un nuevo Memorando de Entendimiento. Este acuerdo tiene como objetivo fortalecer las relaciones de cooperación entre el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y WRI Colombia, enfocándose en temáticas ambientales, planificación territorial sostenible y resiliente, biodiversidad y conservación de la naturaleza.

Adicionalmente, en el marco de la COP 16, se facilitó un acercamiento entre los directores de ambas entidades para fortalecer la colaboración y alinear esfuerzos en torno a objetivos comunes.

10. Relacionamiento con el Ministerio de Uruguay. En el marco de la celebración de la VIII Reunión de la Comisión Mixta para el período 2024-2026, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá participa en el proyecto “Fortalecimiento técnico para la gestión de la calidad de agua”. Esta iniciativa se plantea como un intercambio de doble vía, con el objetivo de mejorar las prácticas operativas de las entidades involucradas, entre ellas el Ministerio de Ambiente de Uruguay (Dirección Nacional de Calidad y Evaluación Ambiental – DINACEA) y la División de Calidad Ambiental, Departamento de Evaluación Ambiental Integrada de Uruguay.

Este proyecto tiene como objetivos principales:

- Mejorar los mecanismos y las herramientas para el intercambio y la evaluación de datos sobre la calidad del agua en Uruguay.
- Fortalecer las capacidades de Uruguay en la evaluación de la calidad del agua.
- Fortalecer las capacidades para mejorar el sistema de monitoreo automático y evaluar las posibilidades de desarrollar un sistema de seguimiento de alteraciones de la calidad del agua superficial en ambos países, así como de redes de monitoreo de agua subterránea en Uruguay.

11. Relacionamiento con el Instituto Global para el Crecimiento Verde (GGGI). Esta es una organización internacional dedicada a promover el crecimiento verde y sostenible a nivel global. Su especialidad es ofrecer asistencia técnica y financiera a gobiernos, empresas e instituciones, apoyando el desarrollo y la implementación de proyectos sostenibles que generan impactos positivos tanto en el medio ambiente como en la sociedad.

- 12. Alianza con Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO.** Se apoya a la Subdirección de Desarrollo Social en la construcción de los términos jurídicos y técnicos de cooperación para la legalización y firma del memorando. Además, se generó la articulación con la Subdirección Ambiental donde se identificaron las acciones comunes que vienen trabajando desde la Línea de Ciudadanía alimentaria, que están relacionadas con los programas de Economía circular del Plan de gestión.
- 13. Área Metropolitana de Barcelona.** Se reactivó el interés por fortalecer y consolidar las relaciones de amistad y cooperación, mediante la firma del Memorando de Entendimiento, como parte de la visita de la directiva del Área Metropolitana de Barcelona a Colombia.
- 14. Alianza entre la Agencia de Cooperación Internacional de Tailandia (TICA), y el Área Metropolitana del Valle del Aburrá.** Como intercambio de experiencias exitosas, principalmente sobre el avance en el monitoreo y la generación oportuna de información sobre la calidad del aire en el marco del proyecto SIATA del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, que contribuya a que el país asiático logre fortalecer sus capacidades para enfrentar episodios de contaminación atmosférica e implementar estrategias que mejoren la gestión de la calidad del aire y protejan las comunidades más vulnerables. De igual manera, representa una valiosa oportunidad de aprendizaje para el Área Metropolitana.



Imagen 152 Encuentro con Agencia de Cooperación Internacional de Tailandia.

Adicionalmente, en el desarrollo de esta meta, se hizo un trabajo articulado y transversal con los diferentes equipos del Área, del Distrito y los nueve municipios en el proceso de fortalecimiento del ecosistema internacional de innovación y desarrollo para el territorio metropolitano, atendiendo a las prioridades de cada entidad, establecidas en los planes de desarrollo y el plan de gestión del Área, contribuyendo al desarrollo armónico de la región.

Tabla 172 Metas plan de acción asociados al programa 19

Proyecto general Generación de alianzas y gestión de recursos de cooperación financieros y técnicos nacionales e internacionales en el Valle de Aburrá		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Postulaciones generadas relacionadas con oportunidades de cooperación técnica y/o financiera.	1	1
Apoyo a la gestión de recursos de cooperación internacional y alianzas para el área metropolitana del valle de Aburrá		

Desde el equipo de Convenios y Cooperación, se llevan a cabo actividades estratégicas orientadas al desarrollo de la cooperación internacional, con el fin de generar un impacto eficaz en los programas y proyectos del Área Metropolitana. Esta labor es esencial para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos metropolitanos. En este contexto, la función del equipo es complementaria a la gestión de las demás subdirecciones, buscando fortalecerlas para asegurar el buen desempeño de su labor.

Tabla 173 Metas plan de acción asociados al programa 19

Proyecto general Generación de alianzas y gestión de recursos de cooperación financieros y técnicos nacionales e internacionales en el Valle de Aburrá		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Postulaciones generadas relacionadas con oportunidades de cooperación técnica y/o financiera -Identificación de oportunidades de cooperación nacional e internacional	26	16

Durante la vigencia 2024, se avanzó en la identificación de oportunidades de cooperación nacional e internacional para el Área Metropolitana y sus municipios socios, en diversas líneas estratégicas como: gestión de residuos, calidad del aire, cambio climático, movilidad sostenible, infraestructura verde, catastro, desarrollo

económico, planeación del territorio y gobernanza. Entre las oportunidades identificadas, se incluyen las siguientes:

- 1. El proyecto INCLUDE: ICLEI Alemania.** Enfocado en la acción climática justa e inclusiva en las ciudades alemanas.

La ciudad alemana de Essen seleccionó al Área Metropolitana del Valle de Aburrá como referente de buenas prácticas, destacando el proyecto del sistema de bicicletas públicas EnCicla. Esta selección se debe a los avances logrados en movilidad sostenible, con el fin de fortalecer su modelo de expansión del programa de bicicletas públicas y ofrecer cooperación técnica a Essen en este ámbito

- 2. Convocatoria para la financiación de Proyectos de Internet en América Latina y el Caribe.** Se socializa la convocatoria del programa FRIDA, cuyo objetivo es apoyar proyectos, iniciativas o soluciones que promuevan la consolidación de una Internet global, abierta, estable y segura. En este contexto, se presentó la postulación del proyecto de conectividad a Internet en los puntos de las estaciones automáticas del sistema EnCicla.

- 3. Comisiones Mixtas APC entre Uruguay y Colombia.** Se participó en la VIII Comisión Mixta de Cooperación Técnica, Científica, Cultural, Educativa y Deportiva.

En este caso, se convoca al Área Metropolitana del Valle de Aburrá como socio oferente de cooperación, tomando como referencia la oportunidad priorizada de "*Fortalecimiento Técnico para la Gestión de la Calidad de Agua entre Uruguay y Colombia*". La propuesta recibida se enmarca en el ámbito del fortalecimiento técnico para la gestión de la calidad del agua.

- 4. Convocatoria Reconocimiento a la Innovación Democrática 2024, ofrecida por Asuntos del Sur.** Este premio tiene como objetivo destacar iniciativas innovadoras impulsadas por entidades de la gestión pública, organizaciones, universidades, académicos, movimientos sociales, y empresas y/o cooperativas de trabajo que estén comprometidas con el fortalecimiento democrático y la participación ciudadana en América Latina, el Caribe, y otros países del Sur Global. En esta convocatoria, se postuló el proyecto titulado "*Un tejido de cuidados, una apuesta intersectorial y en red contra las violencias*"

basadas en género en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá", de la subdirección de Desarrollo Social.

- 5. Oportunidad de cooperación de la Estrategia Global Gateway de la Unión Europea.** Se postuló a la subdirección de Transporte del Área Metropolitana del Valle de Aburrá con el proyecto titulado "*Consolidación de Nuevas Fuentes de Financiación para el Transporte Público Colectivo y Aprovechamiento Económico del Espacio Público*".
- 6. Oportunidad de cooperación - Concurso perfiles sobre resiliencia Hídrica en Ciudades de América Latina.** En este caso, se postuló el proyecto "*Desarrollo de proyectos de manejo de escorrentías y erosión implementando SbN, considerando los resultados de la modelación hidrológica semidistribuida de la dinámica de escorrentías y sedimentos en la cuenca del río Aburrá – Medellín*", al concurso ofrecido por el Banco de Desarrollo de América Latina-CAF.
- 7. Oportunidad de Cooperación - Programa de Innovación en Instituciones Públicas (PIIP).** Convocado por la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB) y la AECID, con el proyecto "*Sistema de Información Proyecto Integral Nuestro Río Aburrá – Medellín*", el cual es liderado por la subdirección Ambiental.
- 8. Curso de Formación en CTI.** Ofrecido por la Agencia de Cooperación Internacional de Corea (KOICA), el cual es otorgado a la dirección de la Entidad.
- 9. Postulación para beca XIX edición de la especialización en Pensamiento Estratégico Urbano 2024.** Ofrecida por la red CIDEU en colaboración con el Ayuntamiento de Barcelona. Se le otorga el beneficio a la subdirección de Planeación.
- 10. Postulación para beca 2a edición especialización en Movilidad Urbana Sostenible 2024.** Ofrecida por la red CIDEU en colaboración con el Ayuntamiento de Barcelona. El beneficio es otorgado a la subdirección de Proyectos.
- 11. Postulación a la XIII Edición del Premio Progreso Internacional.** Con el proyecto EnCicla.
- 12. Postulación a la XIII Edición del Premio Progreso Internacional.** Con el proyecto Ciudadanos Científicos.
- 13. Talleres de nivelación sobre conocimientos básicos de economía circular para funcionarios del AMVA y municipios socios.** Con la Agencia de Cooperación Alemana GIZ. En coordinación con el equipo de Gestión

Ambiental y la GIZ, se están organizando tres talleres sobre fundamentos de economía circular. Estas sesiones, con una duración total de 20 horas, están dirigidas a aproximadamente 35 funcionarios, con el objetivo de fortalecer las capacidades internas de la entidad y de los municipios asociados en esta temática.

14. Asistencia técnica en alianza con la Agencia de Cooperación Alemana GIZ - a la estrategia de economía circular del Área Metropolitana. En el marco de esta colaboración, se han avanzado en varias actividades, como el Programa Renovamoda, el intercambio de experiencias, el Programa Empleos Verdes en la Economía Circular (PREVEC II).

15. Asistencia técnica en el programa para la Transformación del Mercado de los Edificios Verdes de la Corporación Financiera Internacional (IFC) banco Mundial.

- **Sesión de capacitación 1:** Introducción a la Construcción Sostenible e incentivos, capacitación general de IFC/LVA CG.
- **Sesión de capacitación 2:** Certificaciones para edificaciones verdes, capacitación general de IFC con entidades colaboradoras CG.
- **Sesión de capacitación 3:** Modelo normativo para los incentivos municipales.
- **Taller sobre incentivos para promover la construcción sostenible** en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Tabla 174 Metas plan de acción asociados al programa 19

Proyecto general Generación de alianzas y gestión de recursos de cooperación financieros y técnicos nacionales e internacionales en el Valle de Aburrá		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Postulaciones generadas relacionadas con oportunidades de cooperación técnica y/o financiera -Fortalecimiento de la estrategia de internacionalización del Área Metropolitana del Valle de Aburrá	26	12

En la tarea de fortalecimiento de la estrategia de internacionalización, se trabaja conjuntamente con aliados como la Agencia de Cooperación Internacional de Medellín y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá – ACI, desarrollando diversas acciones que contribuyen a la obtención de recursos técnicos y financieros para el Área como para sus asociados, en esto se cita la asistencia en inversión extranjera, el

asentamiento de empresas en el territorio, la formulación y presentación de proyectos, el desarrollo de artículos y documentos para la gestión de cooperación e inversión entre otros.

Tabla 175 Metas plan de acción asociados al programa 19

Proyecto general Gestión Social para una metrópoli incluyente		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Personas impactadas por la gestión social territorial y de proyectos de infraestructura	8 000	5 867

A través de los proyectos de infraestructura educativa realizados durante el 2024, se han impactado 5.867 personas en las siguientes Instituciones Educativas: I.E María Bernal, I.E Normal Superior de Envigado, I.E María Josefa Escobar y la I.E Oreste Sindici.



Imagen 153 Institución Educativa María Josefa Escobar

Tabla 176 Metas plan de acción asociados al programa 19

Proyecto general Red de Ecohuertas Sostenibles		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Estrategia metropolitana de ciudadanía alimentaria	1	1

Dentro de la estrategia metropolitana de ciudadanía alimentaria, se lleva a cabo el proyecto MercÁrea Verde, un espacio destinado a la comercialización directa de

productos agrícolas y sus derivados cultivados en las zonas rurales de los 9 municipios y distritos del Valle de Aburrá. Este proyecto forma parte de los esfuerzos del Área Metropolitana del Valle de Aburrá en el ámbito de la seguridad alimentaria. Hasta la fecha, se han realizado 7 ediciones de MercÁrea Verde, en las que cerca de 70 productores han tenido la oportunidad de participar y comercializar sus productos.

Además, se ha trabajado de manera articulada con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). A través del intercambio de cartas de intención, se ha avanzado en la planificación de un proyecto metropolitano relacionado con la ciudadanía alimentaria. Este proyecto, en colaboración con las Instituciones Educativas y la comunidad, tiene como objetivo llevar a cabo acciones que promuevan cambios en el comportamiento de los ciudadanos metropolitanos a lo largo del tiempo.



Imagen 154 Estrategia de MercÁrea Verde donde se apoyan emprendimientos del Valle de Aburrá



Imagen 155 Estrategia de MercÁrea Verde donde se apoyan emprendimientos del Valle de Aburrá



Imagen 156 Productoras de MercÁrea Verde

Tabla 177 Metas plan de acción asociados al programa 19

Proyecto general Cultura para una Metrópoli Sostenible		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Avance en la estrategia de cultura ciudadana metropolitana	1	1

En el marco de la estrategia de cultura ciudadana metropolitana, se avanzó en la planificación de los insumos necesarios para su implementación. De manera articulada con El Colombiano, se trabajó en la ruta de difusión masiva de las

campañas que formarán parte de esta estrategia, además de consolidar el equipo encargado de apoyar las acciones relacionadas con la cultura ciudadana.

Desde la Subdirección de Desarrollo Social se participó en un live con Sos Paisa y John Ruiz de Vamos a Hacerlo Argentina, espacio en el cual fue posible compartir experiencias exitosas del Valle de Aburrá y las acciones de cultura ciudadana realizadas en Buenos Aires, Argentina.



Imagen 157 Live con Sos Paisa y Vamos a Hacerlo Juntos Argentina

En cuanto a la cultura, se han llevado a cabo diversas actividades de planificación con actores culturales del territorio. Además, desde el Área Metropolitana, en colaboración con el sector privado, se han impulsado iniciativas orientadas a generar procesos de caracterización del sector cultural, con el fin de obtener datos que faciliten la toma de decisiones informadas sobre las diversas vertientes culturales en el Valle de Aburrá.

Tabla 178 Metas plan de acción asociados al programa 19

Proyecto general Cultura para una Metrópoli Sostenible		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión de los procesos de educación y cultura	1	0,9

Con el apoyo a la gestión, se llevaron a cabo acciones vinculadas a la planificación de procesos culturales enfocados en fomentar cambios de comportamiento mediante la cultura ciudadana. Además, se promovió la articulación de los municipios en torno a procesos clave para el Valle de Aburrá, como la caracterización del sector cultural. En este marco, y en alianza con Proantioquia, los 9 municipios y el Distrito de Medellín colaboraron en la construcción de esta información.

Para realizar estas acciones, se ejecutó el proceso contractual que permitió tener el equipo profesional para la ejecución del apoyo a la gestión.



Imagen 158 Socialización de la caracterización del sector cultural del Valle de Aburrá

1.5.2 PROGRAMA 20. EFICIENCIA CORPORATIVA EN LA GESTIÓN DEL TERRITORIO

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá pretende contribuir a un mayor nivel de adaptación de la sociedad, para ello trabajará en lograr mayores niveles de eficiencia corporativa en su gestión, que se reflejen en mayores inversiones para responder a las crecientes necesidades de la población, conforme a las competencias y funciones dadas al esquema asociativo.

1.5.2.1 INDICADORES PLAN DE GESTIÓN

Tabla 179 Indicadores asociados al programa 20.

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Sostener el estado de la Política de Gestión Estratégica de Talento Humano	91,2	91,2	Puntaje	89,3	Equipo de Talento Humano
Sostener la Política de planeación institucional	97,5	97,5	Puntaje	97,5	Dirección de Planeación Institucional
Sostener la Política de Defensa Jurídica	100	100	Puntaje	95,5	Dirección Jurídica Administrativa
Sostener el estado de la Política de Atención al Ciudadano	98,6	98,6	Puntaje	94,7	Equipo de Atención al Ciudadano
Sostener el estado de la Política de Gestión Documental	93,7	93,7	Puntaje	72,5	Equipo de Gestión Documental

El Formulario Único de Reporte de Avances de la Gestión (FURAG) es una herramienta establecida por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) en Colombia, que permite a las entidades públicas reportar sus avances en la implementación de las políticas y dimensiones del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG). Su propósito es consolidar información que refleje el desempeño institucional, medir el grado de implementación de dichas políticas y apoyar la toma de decisiones orientadas al mejoramiento continuo de la gestión pública.

El FURAG se ejecuta de manera anual, generalmente en los primeros meses del año. El cronograma específico para el diligenciamiento del formulario es definido por el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) y comunicado a las entidades públicas con antelación. La medición del desempeño Institucional correspondiente a la vigencia 2024 se llevará a cabo en el primer semestre de 2025 donde se conocerán las fortalezas y oportunidades de mejora en la gestión del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Por lo anterior, la medición de este indicador y el registro de su avance se tratan para mediados del año 2025, considerando que dentro de esta vigencia se llevaron a cabo acciones clave para conservar los puntajes registrados en el FURAG.

1.5.2.2 METAS DEL PLAN DE ACCIÓN

Tabla 180 Metas plan de acción asociados al programa 20

Proyecto general Implementación del Plan Estratégico Corporativo		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Fortalecimiento de la Planeación Estratégica Corporativa	1	0,9

El Fortalecimiento de la Planeación Estratégica Corporativa en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá es un proceso integral que busca mejorar y consolidar las capacidades estratégicas, organizativas y operativas de la institución para cumplir con su misión, visión y objetivos organizacionales. Este fortalecimiento se ha llevado a cabo a través del diseño y actualización de estrategias para responder al entorno, se ha asegurado la alineación con los principios de sostenibilidad, innovación y desarrollo regional, se han implementado metodologías que han permitido una ejecución más efectiva de los planes estratégicos, se han optimizado los procesos internos asegurando mayor eficiencia, calidad y transparencia en la gestión institucional, se ha fomentado la cultura organizacional centrada en la mejora continua y el enfoque en resultados, todo esto a través la contratación de personal que ha apoyado el desarrollo de estas actividades, de formaciones y capacitaciones a los mismos, en Auditores Internos de Calidad ISO 9001:2015, Gases de Efecto Invernadero, Carbono Neutro y en el Sistema de Seguridad de la Información.

Adicionalmente, se logró para la Entidad la renovación de la certificación en la Norma ISO 9001:2015, Gases de Efecto Invernadero y Carbono Neutro, por parte del ICONTEC, asegurando que los procesos y servicios de la institución estuviesen alineados con estándares nacionales e internacionales de calidad, promoviendo una gestión eficiente, confiable y enfocada en la satisfacción de las partes interesadas. Esto no solo ha fortalecido la confianza de los actores clave, sino que también ha contribuido al posicionamiento del Área Metropolitana como un modelo de gestión pública estratégica. El cumplimiento de esta meta ha requerido un compromiso interinstitucional, formación continua y monitoreo constante, lo que ha garantizado el éxito y la sostenibilidad de las iniciativas implementadas.



Imagen 159 Formación en Carbono Neutro

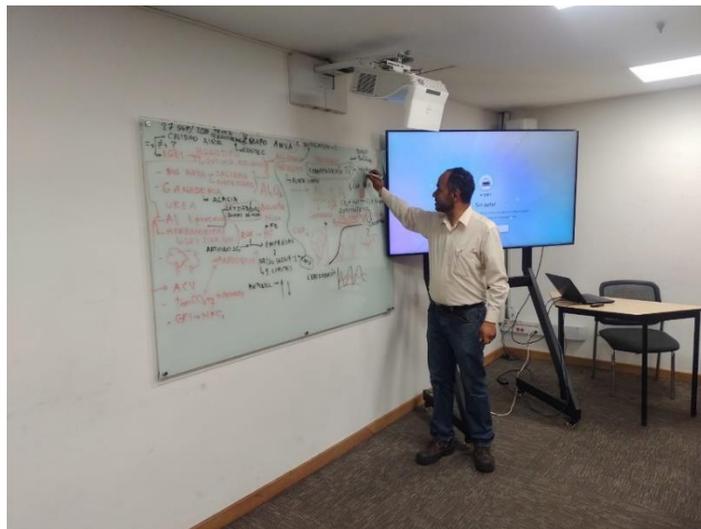


Imagen 160 Formación Gases Efecto Invernadero



Imagen 161 Renovación Certificación de Calidad ISO 9001:2015 - Icontec



Imagen 162 Seguimiento Certificación de Calidad Carbono Neutro – Icontec

1.5.3 PROGRAMA 21. SEGURIDAD INTEGRAL Y CONVIVENCIA METROPOLITANA

Este programa fortalecerá la gestión territorial de las problemáticas de seguridad y convivencia así como la coordinación de labores orientadas a la construcción de paz mediante el encuentro de voluntades, para concertar líneas de acción en la prevención, disuasión, atención y mitigación de las violencias y vulneración de derechos humanos en el territorio, mejorando la calidad de vida de los habitantes, la gobernabilidad y la sostenibilidad entendida como el equilibrio entre crecimiento económico, cuidado del medioambiente y bienestar sociocultural.

1.5.3.1 INDICADORES PLAN DE GESTIÓN

Tabla 181 Indicadores asociados al programa 21.

Nombre del indicador	Línea base	Meta física	Unidad de medida	Avance	Dependencia responsable
Implementación de la estrategia metropolitana de seguridad integral y convivencia	0	100 %	Porcentaje de avance	10 %	Equipo Seguridad, Convivencia y Paz

En el marco de la implementación de la estrategia metropolitana de seguridad integral y convivencia, se realizaron gestiones precontractuales con el objetivo de implementar el Proyecto Integrado de Seguridad Metropolitana con la Empresa ESU, así como espacios para generar una alianza que permita fortalecer la infraestructura física y tecnológica relacionada con la seguridad en el Valle de Aburrá.

Este proyecto tiene como objetivo ampliar la infraestructura tecnológica para la gestión coordinada de información sobre seguridad y convivencia ciudadana, asegurando su compatibilidad entre todos los municipios del Área Metropolitana. Asimismo, busca fortalecer la capacidad tecnológica de los sistemas de información para la seguridad, con un enfoque destacado en la instalación y mejora de cámaras LPR, sus accesorios correspondientes y su conectividad, garantizando el óptimo funcionamiento de los circuitos cerrados de televisión existentes en el territorio.

Además, se pretende optimizar los aspectos tecnológicos relacionados con la seguridad, bajo un modelo sostenible que permita la operación e integración eficiente del territorio metropolitano. Para su desarrollo e implementación, el proyecto contará con la Empresa de Seguridad Urbana (ESU) como aliado estratégico, e incluirá los siguientes componentes:

- Instalación de cámaras LPR en los diferentes municipios
- Interconectividad entre los 9 municipios y el distrito del Valle de Aburrá
- Sistema de atención a incidentes unificado
- Equipos especializados

Adicionalmente, de forma articulada con el municipio de Sabaneta se materializó un convenio por medio del cual se busca fortalecer el sistema de seguridad y convivencia ciudadana a través de componentes tecnológicos, logísticos y operativos.

1.5.3.2 METAS DEL PLAN DE ACCIÓN

Tabla 182 Metas plan de acción asociados al programa 21

Proyecto general Infraestructura física y tecnológica para la seguridad		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Avance en la estrategia de seguridad integral para el Área Metropolitana del Valle de Aburrá	1	1

En cuanto a la infraestructura física y tecnológica para la seguridad, se llevaron a cabo 8 mesas de trabajo con las Secretarías de Seguridad y Convivencia de los municipios de Caldas, La Estrella, Sabaneta, Envigado, Itagüí, Bello, Girardota y Barbosa. Durante estas mesas se trataron temas relacionados con las herramientas tecnológicas para la prevención, disuasión y respuesta ante hechos contrarios a la convivencia y delitos, analizando el estado actual de los sistemas de seguridad y vigilancia desde la perspectiva de la gestión de seguridad de cada municipio.

En el marco de la planeación del proyecto integral de seguridad metropolitana, se realizaron 10 encuentros con la Empresa para la Seguridad y Soluciones Urbanas (ESU) con el fin de establecer alianzas que fortalezcan la infraestructura física y tecnológica del territorio metropolitano, atendiendo su naturaleza conurbada. Estas alianzas buscan generar interoperabilidad entre los 9 municipios y el Distrito de Medellín, así como la implementación de elementos especializados para garantizar una atención eficiente frente a los hechos delictivos y contrarios a la convivencia.

Tabla 183 Metas plan de acción asociados al programa 21

Proyecto general Infraestructura física y tecnológica para la seguridad		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Contratar con una o varias compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en el país, las pólizas de seguros que amparen las personas, los bienes muebles, inmuebles e intereses patrimoniales de propiedad del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, así como aquellos por los que sea o llegare a ser legalmente responsable	1	1

Se realizó la adquisición de pólizas de seguros para el amparo de los bienes clasificados como sistemas de seguridad y vigilancia en los diferentes municipios del Valle de Aburrá.

Tabla 184 Metas plan de acción asociados al programa 21

Proyecto general Sinergias Territoriales de seguridad y la convivencia		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Estrategias pedagógicas para la sana convivencia en propiedad horizontal dirigido a los residentes de las copropiedades focalizadas	1	1

Por medio de un equipo de apoyo a la gestión, se planearon acciones y estrategias en propiedad horizontal con el cual se busca implementar procesos pedagógicos para la sana convivencia en cumplimiento de la ley 675 de 2001.

El proyecto busca fortalecer la convivencia pacífica, la resolución de conflictos y el bienestar social en las comunidades de propiedad horizontal de los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.

Tabla 185 Metas plan de acción asociados al programa 21

Proyecto general Sinergias Territoriales de seguridad y la convivencia		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Estrategia metropolitana por la seguridad de las mujeres y atención y prevención de violencias sexuales en niños, niñas y adolescentes	1	1

En el marco de la estrategia metropolitana para la seguridad de las mujeres y la atención de las violencias sexuales contra niños, niñas y adolescentes, se llevaron a cabo diversas acciones. Entre ellas, se destacó la participación en los encuentros del Comité Técnico Asesor del proyecto Espacios Públicos Seguros para las Mujeres y las Niñas del Distrito de Medellín, cuyo objetivo es identificar, socializar y retroalimentar acciones orientadas al bienestar integral, la prevención y la protección de la vida y seguridad de las mujeres y las niñas. Además, el Área Metropolitana formó parte del diálogo sobre la autonomía económica de las mujeres migrantes y refugiadas como condición esencial para prevenir las violencias de género y avanzar hacia la igualdad en el Distrito de Medellín. También participó en el seminario de Políticas y Sistemas de Cuidado: experiencias desde América Latina, organizado por la Universidad EAFIT.



Imagen 163 Seminario de Políticas y Sistemas de Cuidado: Experiencias desde América Latina

Se llevaron a cabo dos (2) reuniones con el Observatorio de Asuntos de Mujer y Género de la Gobernación de Antioquia para fortalecer los datos relacionados con seguridad y convivencia ciudadana en el Valle de Aburrá, mediante la implementación de un enfoque de género.

Asimismo, se brindó acompañamiento a la instalación formal del Comité Distrital para el abordaje integral de las violencias por razones de sexo y género contra mujeres, niñas y adolescentes.

Adicionalmente, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá participó en diversas conmemoraciones relacionadas con la prevención de las violencias contra niños, niñas y adolescentes, tales como el "Día de las manos rojas" en el Distrito de Medellín y la conmemoración de la lucha contra el delito de Explotación Sexual Comercial de Niñas, Niños y Adolescentes (ESCNNA) en el Museo Casa de la Memoria.

También se desarrolló la Mesa Técnica Metropolitana para la prevención de la violencia sexual contra niñas, niños y adolescentes, liderada por la Subdirección de Desarrollo Social del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, la Gerencia de Infancia y Adolescencia de la Gobernación de Antioquia y la Dirección de Infancia y

Adolescencia del Distrito de Medellín, con el objetivo de fortalecer procesos preventivos de la ESCNNA desde un enfoque socio-pedagógico en todo el Valle de Aburrá, a través de un acompañamiento técnico.



Imagen 164 Mesa Técnica Metropolitana contra la ESCNNA

Asimismo, se estableció una alianza con el despacho de la Primera Dama de Medellín para socializar y desarrollar acciones a través de la estrategia "Con mi cuerpo nadie se mete", liderada por las primeras damas, gestoras y gestores sociales de todo el territorio metropolitano. En este marco, se participó en el encuentro organizado por la Secretaría de Salud, en conjunto con Tejiendo Hogares, con el objetivo de fortalecer las habilidades del personal de salud para ofrecer una atención integral a las víctimas de violencias sexuales. Además, se llevó a cabo la capacitación experiencial "Formando formadores", como parte de una estrategia para cualificar a actores clave en temas de infancia y adolescencia, mediante formación en disciplina positiva, prevención y activación de rutas de atención para la prevención y mitigación de las violencias sexuales contra niñas, niños y adolescentes, en el contexto de la alianza con el Despacho de la Primera Dama de Medellín.



Imagen 165 Encuentro de Primeras Damas y gestores sociales del Valle de Aburrá

Por otra parte, en colaboración con el Despacho de la Primera Dama de Medellín, se ha extendido el alcance metropolitano de las estrategias del proyecto distrital "Tejiendo Hogares". A través de este proyecto, se ha sensibilizado y capacitado a diversos actores clave involucrados en los entornos protectores de niños, niñas y adolescentes, en conjunto con las Primeras Damas, Gestores y Gestoras Sociales de los 9 municipios del Valle de Aburrá, así como empresas de transporte público y personas del sector educativo y de protección a la infancia y adolescencia.



Imagen 166 Mesa con actores estratégicos del sector transporte

Adicionalmente, se ha acompañado el ejercicio de las Mesas Intersectoriales en contra de la Explotación Sexual y Comercial de Niñas, Niños y Adolescentes -

ESCNNA en las zonas sur, norte y centro del Valle de Aburrá, en 8 ocasiones. En estas mesas se abordaron componentes estratégicos para la implementación de acciones integrales en cada territorio. Asimismo, se participó en el foro "Erradicar es el plan" del municipio de Sabaneta, donde se socializaron y coordinaron estrategias para combatir la ESCNNA.



Imagen 167 Mesa Aburrá Norte libre de ESCNNA

En coordinación con la Gobernación de Antioquia, se llevaron a cabo acciones para poner en marcha la "Gran Alianza Metropolitana", a través de un diagnóstico, su socialización y la creación de una ruta de trabajo. Esta iniciativa contó con la participación de las dependencias encargadas de implementar acciones contra la ESCNNA en los 9 municipios y el Distrito del Valle de Aburrá.



Imagen 168 Articulación con la gobernación de Antioquia para la “Gran Alianza Metropolitana”

Tabla 186 Metas plan de acción asociados al programa 21

Proyecto general Sinergias Territoriales de seguridad y la convivencia		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Gestión de la seguridad, la convivencia, los derechos humanos y la paz en el Valle de Aburrá	1	1

Desde la Subdirección de Desarrollo Social del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, la Dirección de Paz y No Violencia de la Gobernación de Antioquia y la Misión de Apoyo al Proceso de Paz en Colombia de la OEA, se participó y desarrolló el encuentro subregional "Consejos de Paz en Acción", en el cual se identificaron perspectivas, reflexiones y actividades relacionadas con la convivencia y la paz, a través de los Consejos de Paz de cada municipio del Valle de Aburrá.

Además, se participó en las agendas de la ciudad de Medellín para la planificación y ejecución de actividades en el marco del Mes por la Paz, bajo el lema "Uniendo voces construimos país", así como en la actividad "Historias que cuentan los ríos". También, en la Mesa Distrital de personas reportadas como desaparecidas y en la Mesa Metropolitana de Procesos de Justicia Restaurativa en la IU Digital, convocadas por la Secretaría de Paz y Derechos Humanos del Distrito de Medellín.

Como equipo se estableció una articulación con los Consejos Territoriales de Paz de los municipios del Valle de Aburrá, generando alianzas estratégicas que permitieron

una participación constante en las agendas de la ciudad para gestionar temas de seguridad, convivencia, derechos humanos y paz.

Asimismo, se han llevado a cabo 4 reuniones con la Mesa de DDHH del Valle de Aburrá, la Secretaría de Paz y Derechos Humanos del Distrito de Medellín, y la Unidad Policial para la Edificación de la Paz, con el objetivo de articular esfuerzos en eventos enfocados en la promoción de los derechos humanos.

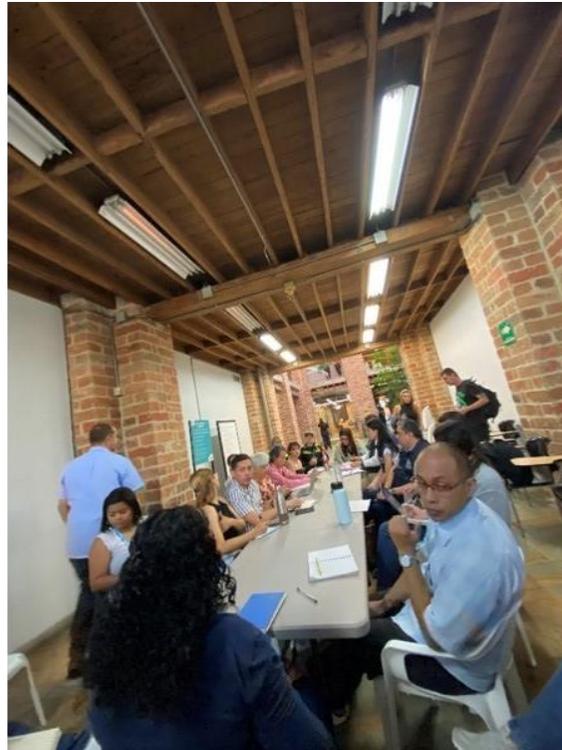


Imagen 169 Mesa de Derechos Humanos

Se ha brindado acompañamiento en espacios, que incluyen el Encuentro de Paz y Derechos Humanos del Comité Coordinador del Consejo Distrital de Paz, Reconciliación y Convivencia de Medellín (CONPAZ), así como un encuentro con el Consejo Departamental de Paz, el Consejo Distrital de Medellín y los Consejos Territoriales del Área Metropolitana. Estas actividades forman parte de los esfuerzos orientados al fortalecimiento de los CONPAZ en su labor hacia la construcción de la paz.



Imagen 170 Articulación con la Mesa de Derechos Humanos del Valle de Aburrá

Tabla 187 Metas plan de acción asociados al programa 21

Proyecto general Sinergias Territoriales de seguridad y la convivencia		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Avance en la formulación del Plan Integral de seguridad y convivencia ciudadana metropolitano para el periodo 2024-2027	1	0,6

Desde la Subdirección de Desarrollo Social, se llevaron a cabo encuentros con la Universidad EAFIT para la construcción del Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana (PISCC) Metropolitano 2024-2027. Estos encuentros se basaron en las experiencias previas de la universidad, que incluyeron los PISCC metropolitanos de los períodos 2016-2019 y 2020-2023, así como la priorización de problemáticas de seguridad y convivencia y la conceptualización de la Política Pública Metropolitana de Seguridad y Convivencia Ciudadana.

Además, se participó en las fases de construcción del PISCC 2024-2027 del Distrito de Medellín y el municipio de Envigado.

Por último, se elaboraron los estudios previos para la contratación del diseño metodológico del PISCC, identificando actores estratégicos a partir del análisis del sector económico para su implementación final.

Tabla 188 Metas plan de acción asociados al programa 21

Proyecto general Sinergias Territoriales de seguridad y la convivencia		
Meta Plan de Acción	Meta Cuantitativa	Avance físico
Apoyo a la gestión para la seguridad metropolitana, las dinámicas sociales, derechos humanos y estrategias de corresponsabilidad social	1	1

Con el objetivo de contribuir a la seguridad del territorio metropolitano y en cumplimiento de la Sentencia STP 14283-2019, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá participó en las mesas de seguimiento para la creación de la Cárcel Metropolitana, convocadas por la Personería Distrital de Medellín y la Procuraduría General de la Nación.

Además, la Entidad coordinó y organizó 2 mesas técnicas para la creación de la Cárcel Metropolitana, con la participación del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, la Gobernación de Antioquia y los tres municipios directamente involucrados en la sentencia (Caldas, Itagüí y Bello). En estos encuentros se definieron acciones para la posible vinculación al proyecto de la Cárcel Metropolitana y se establecieron las posiciones de los entes territoriales frente a la situación de hacinamiento carcelario.



Imagen 171 Mesa técnica de Cárcel Metropolitana

Se participó y articuló en reuniones con actores estratégicos como la Fiscalía General de la Nación, el Metro de Medellín, el equipo de seguridad de la Unidad Deportiva

Atanasio Girardot, el Consejo de Seguridad del municipio de Bello y el Consejo de Convivencia del Distrito de Medellín. Estas reuniones tuvieron como objetivo promover acciones que contribuyan a la seguridad y convivencia del territorio metropolitano, a través del reconocimiento de problemáticas en estas áreas y la generación de alianzas estratégicas.

A partir de los espacios de trabajo conjunto y la participación en los Comités Departamentales de Pólvora, se fortalecieron los escenarios de articulación interinstitucional entre las autoridades encargadas de ofrecer servicios de justicia formal y no formal. En este sentido, en colaboración con la Gobernación de Antioquia, la Policía Nacional y el Área Metropolitana, se llevó a cabo la implementación de la campaña para promover el no uso de la pólvora en el Valle de Aburrá.



Imagen 172 Presentación de la campaña de pólvora AMVA – Policía - Gobernación



Imagen 173 Implementación de la campaña territorial “La alegría no se quema; se comparte”.

Adicionalmente, se ejecutó el proceso contractual que permitió tener equipo profesional para la ejecución del apoyo a la gestión.

OTROS LOGROS A RESALTAR

01

Derechos de petición

Durante la vigencia se contestaron **9.270** solicitudes. Que dan muestra de la gestión, la transparencia y el fortalecimiento de la confianza institucional frente al ciudadano metropolitano y el público en general



02

Permisos ambientales

Se recibieron **369** solicitudes de permisos ambientales. Se decidieron **441** solicitudes ambientales. En cumplimiento del ejercicio de la autoridad ambiental urbana, promoviendo el cuidado y la conservación de los recursos naturales



03

Actos administrativos

Más de **6.500** notificaciones realizadas de actos administrativos, entre autos y resoluciones.



04

Contratos suscritos

353 contratos fueron suscritos durante la vigencia. De los cuales (21) fueron selecciones abreviadas, (7) licitaciones públicas, (15) mínimas cuantías, (10) acuerdos macro, (7) selecciones ESAL, (1) concurso de méritos, y (292) procesos de contratación directa en sus diferentes modalidades.

Estos procesos garantizan la aplicación de los principios que rigen la contratación estatal como la Selección Objetiva, la Libre Concurrencia y la Transparencia.



05

Procesos jurídicos

Se resolvieron **320** procedimientos sancionatorios ambientales. Desde la subdirección Jurídica Administrativo se gestionaron **367** procesos jurídicos

06

Transporte

Se expidieron **633** renovaciones y duplicados de tarjetas de operación. **34** Certificados de vehículos nuevos y usados fueron tramitados. Se desvincularon **37** vehículos del sistema de transporte metropolitano, y se vincularon **22**.

Estos trámites permiten verificar condiciones de seguridad, comodidad y accesibilidad requeridos para prestar un servicio eficiente a los habitantes del Valle de Aburrá; y hacen parte de los procesos como autoridad de transporte.

07

Redes sociales

115.000 seguidores en Facebook.
1.202.924 visitas a la página web.
316.797 seguidores en Twitter.
200.159 seguidores en Instagram.
 Logrando con estos resultados una comunicación cercana con los usuarios, generando empatía, educación, sensibilización y la visibilización de cada proyecto.



08

Junta Metropolitana

Se realizaron **7** Juntas Metropolitanas, entre ordinarias y extraordinarias. Se aprobaron **13** Acuerdos Metropolitanos.



Austeridad en el Gasto

Uno de los pilares en esta administración ha sido la Eficiencia, la austeridad en el gasto y el respeto por lo público. Bajo este pilar se trabajó financieramente gestionando el recurso con moderación, reduciendo del gasto público, sin afectar el buen funcionamiento de la Entidad.

Durante la vigencia 2024, se logró disminuir en un 73 % los gastos por concepto de viáticos y horas extras, gracias al control implementado mediante la priorización de capacitaciones virtuales o dentro del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Los pagos por horas extras y/o viáticos se limitaron estrictamente a lo necesario para garantizar el cumplimiento de la misión de la Entidad.

Asimismo, la administración de los fondos fijos se destinó exclusivamente para cubrir imprevistos y gastos urgentes, eliminando los gastos excesivos que se venían subsidiando con estos fondos y que no corresponden a necesidades urgentes o imprevistas. De esta manera, se logró una disminución del 60 %.

Actualmente, la Entidad cuenta con un plan de medios amplio y permanente, con presencia estratégica en medios alternativos e independientes que son de interés institucional debido a los públicos específicos a los que llegan. Esto permitió tener un impacto directo al ciudadano metropolitano a través de contenidos y mensajes relacionados con la gestión y las temáticas de la entidad, con lo cual se logró reducir los gastos de publicidad en un 55%

En el periodo, se revisaron las necesidades de contratación por prestación de servicios, logrando una contratación eficiente, generando un ahorro del 56% con respecto a la vigencia anterior.

Adicionalmente, se disminuyeron en un 81 % el uso de impresos de gran formato, como vallas, pendones y pasa calles. Esta reducción se debe a la potenciación del trabajo comunicacional a través de otros mecanismos, buscando con ello un impacto estratégico de los mensajes y contenidos, sin necesidad de recurrir a formatos físicos de gran escala.

Se logró una disminución del 92 % en los gastos de alimentación en capacitaciones y eventos.

Durante la vigencia 2024, se logró reducir en un 52 % la realización de eventos de mediano y gran formato, limitándolos exclusivamente a aquellos necesarios para cumplir con la misionalidad de la Entidad.

La disminución más representativa en el gasto se registró en la publicidad impresa, litografía y merchandising (periódicos, volantes, agendas, tarjetas, revistas, calendarios, libretas, brochure, botones, llaveros, lapiceros, etc.). Esto se debe a que, durante esta vigencia no se realizaron contratos, ni se autorizaron gastos por este concepto, logrando disminuirlo en un 99 %, que representa un ahorro aproximado de \$153 millones de pesos en comparación con vigencias anteriores.

Por último, cada subdirección realizó una revisión financiera de cada proyecto de inversión, logrando alcanzar una austeridad en la inversión aproximada de \$25.018 millones.

Gestión de Control Interno

La ley 87 de 1993, define el control interno como: [...] el conjunto de los planes, métodos, principios, normas, procedimientos y mecanismos de verificación y evaluación adoptados por una entidad, con el fin de procurar que todas las actividades, operaciones y actuaciones, así como la administración de la información y los recursos, se realicen de acuerdo con las normas constitucionales y legales vigentes dentro de las políticas trazadas por la dirección y en atención a las metas u objetivos previstos”.

En este contexto, la Oficina de Auditoría Interna del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, con corte al 31 de diciembre de 2024, ejecutó informes obligatorios de ley, auditorías internas y actividades previstas en el plan anual de auditoría. Durante estas acciones, los auditores analizaron, planearon, ejecutaron y evaluaron procesos, procedimientos, contratos, programas y otras acciones, con el apoyo del personal responsable del proceso auditado, se han elaborado los planes de mejoramiento a que hubo lugar fortaleciendo el sistema de control interno de la Entidad.

El recurso humano de la Oficina de Auditoría Interna está conformado por la jefe de oficina, un equipo multidisciplinario de tres (3) profesionales universitarios, una (1) auxiliar administrativa y un (1) contratista que apoyó actividades específicas durante los meses de marzo, abril y mayo.

A continuación, se presentan las actividades realizadas por la Oficina de Auditoría Interna, bajo la dirección de la Doctora Paula Andrea Palacio Salazar, con corte al 31 de diciembre de 2024.

Durante el año 2024, se realizaron los siguientes informes por ley:

- **Informe anual de evaluación del sistema de control interno contable.** Reglamentado mediante resolución 193 de 2016 de la Contaduría General de la Nación, rendido el 28 de febrero de 2024.
- **Informe ejecutivo anual del sistema de control interno.** Reglamentado por la Ley 87 de 1993, rendido el 28 de febrero de 2024.
- **Informe de evaluación del desempeño por dependencias.** Ley 909 de 2004, decreto reglamentario 1227 de 2005, decreto 2145 de 1999 y la circular 4 de 2005 del consejo asesor de gobierno nacional en materia de control interno, rendido el 31 de enero de 2024.
- **Informe anual de utilización de programas de software del AMVA.** Estatuto anticorrupción ley 1474 de 2011, directiva presidencial 02 de 2012 y el decreto 648 de 2017, rendido el 8 de mayo de 2024.
- **Informe trimestral del registro público organizado sobre los derechos de petición radicados a través de los canales dispuestos.** Reglamentado por circular N 001 de 2011, del consejo asesor del gobierno nacional en materia de control interno de las entidades del orden nacional y territorial. (auditoría)
- **Informe trimestral de austeridad en el gasto público.** Reglamentado por la Resolución interna 01023 de 2006, rendido en abril de 2024.
- **Informe trimestral de austeridad en el gasto público.** Reglamentado por la Resolución interna 01023 de 2006, rendido en agosto de 2024.
- **Informe trimestral de austeridad en el gasto público.** Reglamentado por la Resolución interna 01023 de 2006, rendido en diciembre de 2024.
- **Informe de seguimiento cuatrimestral al plan anticorrupción y de atención al usuario.** Enero y junio de 2024.
- **Reporte de avances de la gestión FURAG.** Vigencia 2023 abril 30 de 2024.
- **Informe evaluación del sistema de control interno.** Segundo semestre de 2024.

Asimismo, se realizaron las siguientes auditorías:

1. Auditoría Gestión Documental.
2. Auditoría Nómina 2023.
3. Auditoría CAV Flora.
4. Auditoría SIATA.

5. Auditoría Gestión Catastral.
6. Auditoría Representación Judicial.
7. Auditoría Seguimiento y Control Fuentes Móviles.
8. Auditoría Hojas de Vida Funcionarios.
9. Auditoría Programa Vivienda 1.
10. Auditoría Arrendamientos.
11. Auditoría PQRSDF.
12. Auditoría Bienes Inmuebles.
13. Auditoría Arqueo Caja Tesorería y Taquilla Parque de las Aguas en el mes de septiembre.
14. Auditoría Inventarios almacenes Sede Administrativa y Parque de las Aguas.
15. Auditoría Sistema de Gestión de la Calidad.
16. Auditoría Arqueo de Caja Taquilla Parque de las Aguas en el mes de diciembre.
17. Auditoría Inventario almacén Sede Parque de las Aguas en el mes de diciembre.
18. Auditoría EnCicla.
19. Auditoría Plan de Capacitación y Bienestar Social.
20. Auditoría Aseo, Cafetería y Mantenimiento y Vigilancia.
21. Auditoría Programa Vivienda 2.
22. Auditoría Red Rio.
23. Auditoría Transporte.

Por último, el equipo de Control Interno realizó las siguientes actividades:

- Acompañamiento al equipo auditor de la Contraloría General de Antioquia, que realizó la auditoría regular al AMVA en esta vigencia.
- Actualización del micrositio de la Oficina Auditoría Interna en página del AMVA.
- Evaluación matriz de riesgos de la Entidad en los meses de enero, abril, octubre y diciembre de 2024.
- Seguimiento riesgos Oficina de auditoría interna en los meses de enero, abril, octubre y diciembre de 2024.
- Seguimiento a los planes de mejoramiento de las auditorías internas G+.
- Seguimiento a comunicaciones recibidas por la Oficina de Auditoría Interna.
- Asistencia permanente virtual a las audiencias de los procesos contractuales.

- Asistencia a los comités institucionales.
- Revisión de la Rendición a la Contraloría General de Antioquia según Resolución No. 2024500002118 de 11 de diciembre de 2024.
- Acompañamiento a los procesos de adopción y desarrollo del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).
- Seguimiento a indicadores de gestión institucional.
- Seguimiento al sistema de control interno institucional.
- Arqueos caja general de la Entidad y la caja general del parque de las aguas.
- Arqueo cajas menores.
- Elaboración informes de gestión.
- Mantenimiento y análisis de los indicadores de gestión de la oficina de Auditoría Interna.
- Revisión expedientes contractuales de la Entidad.
- Diligenciamiento preliminar del formulario de evaluación del control interno contable.
- Recolectar y verificar la información requerida en el formulario gestionar y cargar información FURAG.
- Elaboración informes a requerimientos
- Elaboración matriz de riesgos para elaborar plan de auditorías internas de control interno.
- Acompañamiento apertura buzones de sugerencias.
- Acompañamientos destinación de baja de activos fijos.

Anexo: Informe de Gestión Financiera



Área
METROPOLITANA
Valle de Aburrá



@areametropol