



INFORME DE SEGUIMIENTO IMPLEMENTACIÓN A LA POLÍTICA DE PREVENCIÓN DEL DAÑO ANTIJURÍDICO.

la Resolución Metropolitana Nro. 2344 de 2021 adoptó la Política de Prevención del Daño Antijurídico del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para lograr su implementación la Oficina Asesora Jurídica Administrativa después de realizar seguimiento a los compromisos adquiridos por las diferentes áreas, presenta los avances, logros y dificultades con el fin de analizar los resultados en el Comité de Conciliación y tomar las medidas a que haya lugar.

En la formulación de la política para la Prevención del Daño Antijurídico se identificaron cinco causas primarias y a su vez las sub-causas como riesgos efectivos de terminar en acciones judiciales contra la entidad.

1. Causas primarias o subcausas.

Causas primarias o subcausas	Medida ¿Qué Hacer?	Mecanismo o ¿cómo hacerlo?	Cronograma ¿Cuándo hacerlo?	Responsable ¿Quién lo va a Hacer?
Amenaza, vulneración o agravio sobre los derechos e intereses colectivos, en ejercicio de las competencias como autoridad ambiental-	-Fortalecimiento de la capacidad técnica instalada de Institución, -Obtención de equipos técnicos que simplifiquen y tecnifiquen la labor. -Divulgar competencias y funciones de la autoridad ambiental y brindar educación ambiental a la comunidad. -Valoración que refleje la problemática en materia ambiental para la asignación y priorización de recursos. -mejorar la gestión de la información para diagnosticar las problemáticas ambientales y sus respectivas soluciones.	-Capacitaciones -Personal Especializado -Calificado y competente. -Compra de Equipos- -Hacer presencia en las comunidades con educación ambiental. -Construcción de matriz asigne prioridades en la priorización de recursos en problemática ambiental. -Realizar estudios técnicos de las problemáticas del territorio.	15/11/2021 -01/7/2022	Subdirección Ambiental articulado con Unidad de Cultura y Educación, Oficina de Comunicaciones.

MEDIDAS Y MECANISMOS QUE SE ADPTARON PARA CORREGIR Y RESOVER.

1. Capacitaciones:

- La Unidad de Control y Vigilancia realizó capacitaciones en temas como: industrias forestales y fuentes contaminantes móviles y fijas, en atención a la función preventiva, causas permanentes de procesos sancionatorios.

Las capacitaciones dirigidas a las fuentes contaminantes se dividen en móviles y fijas, respecto a las fijas, durante el año 2022 se realizaron 8 y para fuentes móviles focalizadas en 92 Centros de Diagnóstico Automotor que operan dentro de la jurisdicción del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en el año 2022 se realizaron 2828 visitas de control y vigilancia y en el año 2023 (a febrero) se ha realizado un total de 453 visitas, en dichas visitas se realiza jornadas de sensibilización a los conductores y/o propietarios de vehículos asistentes a los centros de diagnóstico Automotor, se brindan charlas por personal capacitado, permitiendo destacar la importancia del mantenimiento preventivo, conservar los vehículos en buenas condiciones técnico-mecánicas. Adicionalmente, se sensibiliza en los beneficios ambientales que generan las buenas prácticas de conducción para reducir emisiones contaminantes, acciones de eco ciudad como compartir el vehículo y la responsabilidad social de circular por el territorio metropolitano y nacional cumpliendo la normativa ambiental vigente.

- Durante el año 2022, se realizaron Dieciocho (18) sesiones de capacitación sobre el manejo de las especies maderables, de su aprovechamiento y de su manejo, impactando a 324 personas, representantes de aserraderos y ebanisterías. En lo corrido del año 2023, se ha desarrollado una (1) capacitación que impacto a 16 ciudadanos.
- La unidad de educación y cultura desde su plataforma educa ha capacitado 400 grupos para un total 20.000 ciudadanos impactados. (este dato de la unidad de educación también se hace visible desde la arista de educación ambiental).
- La Unidad de Gestión el Riesgo ha dictado el taller de riesgo sísmico, capacitando 218 personas, desde octubre de 2022 a marzo de 2023.
- Se ha socializado la Estrategia de Gestión Financiera ante el Riesgo de Desastres con los municipios de Barbosa, Caldas, Copacabana, Medellín y se socializa en las reuniones donde participan los Coordinadores de Gestión del Riesgo y funcionario de los municipios, impactando 60 personas.
- Durante los años 2021, 2022 y 2023, se han realizado 44 reuniones del PMetGRD, donde se dictan diferentes capacitaciones quincenales, con la participación de 40 personas aproximadamente en cada encuentro, correspondientes a funcionarios de los municipios, coordinadores de GRD, entidades descentralizadas y profesionales de la Unidad. Con el



contrato CI 795 de 2021, con objeto “Prestación de servicios para la implementación y fortalecimiento de la Estrategia Metropolitana de Apoyo a la Respuesta a Emergencias – EMARE- del Valle de Aburrá. La Unidad de Gestión del Riesgo a través de su equipo de Riesgo Asociado a Biodiversidad ha realizado capacitaciones en pro de -Divulgar competencias y funciones de la autoridad ambiental a la comunidad con acciones de educación ambiental para el conocimiento y disminución del riesgo.

- Capacitaciones dirigidas a los entes municipales, empresas públicas, privadas, instituciones educativas y a la comunidad en general, sobre manejo integral de abejas, avispas y de caracoles invasores en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, cuyos resultados en el periodo 2022 a febrero de 2023 son 124 capacitaciones en el componente Caracoles y 66 en el componente Abejas.
- Estrategia de Apropiación Social del Conocimiento adelantada en el marco del proyecto Gobernanza Climática durante denominada Expediciones Climáticas del Valle de Aburrá, desarrollado por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y la Universidad EAFIT, donde participaron 100 personas durante el 2022 – contrato CD 168 DE 2022
- El equipo de gestión hídrica de la unidad de Gestión Ambiental realizó las siguientes actividades en marco de la consulta previa del PORH – Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico y PMAA – Plan de Manejo Ambiental del Acuífero del Valle de Aburrá con la comunidad afrodescendiente de la Vereda San Andrés del municipio de Girardota:
 - Curso en Normatividad vigente asociadas al tema ambiental, recurso hídrico y participación y gestión social. Fecha: 06 de mayo hasta el 03 de junio del 2022, se certificaron 17 estudiantes
 - Curso en Formulación, implementación y evaluación de proyectos de socio – ambientales y para la protección de las aguas subterráneas. Fecha: 17 de mayo hasta el 16 de julio del 2022, se certificaron 17 estudiantes.
 - Curso en Hidrogeología aplicada al Valle de Aburrá. Fecha: 23 de julio hasta el 20 de agosto de 2022, se certificaron 21 estudiantes.
- El equipo de Producción y Consumo Sostenible – PyCs de la Unidad de Gestión Ambiental durante todo el año 2022, realizó capacitaciones dirigidas a los diferentes usuarios y/o actores de la región metropolitana en los siguientes temas: Registro Único Ambiental – RUA (111 capacitados), Aplicativo RESPEL (118 capacitados), Compras Públicas Sostenibles (24 capacitados), Energías Alternativas (57 capacitados), Aplicativo Transporte de Carga - Resolución 901 de 2019 (88 capacitados), Residuos de Construcción y Demolición – RCD - Resolución 472 de 2017 (67 capacitados), Manejo Adecuado de Sustancias Químicas (92 capacitados), Departamentos de Gestión Ambiental – DGA (99 capacitados) y Economía Circular (18 capacitados). Para un total de 674 usuarios y/o actores capacitados.



- La Unidad de Gestión Ambiental a través de su Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación – CAVR ha brindado 30 capacitaciones teórico – prácticas sobre manipulación de fauna silvestre durante el año 2022 y 2023; a instituciones públicas como Policía Nacional, Defensa Civil, Bomberos y Secretarías de Medio Ambiente, ya que cuentan con personal autorizado para apoyar con la recuperación de la fauna silvestre, casos tales como atención de emergencias e incautaciones.
- El Equipo de Calidad del Aire de la Unidad de Gestión Ambiental durante el año 2021 se llevaron a cabo 75 capacitaciones a diferentes públicos en temas relacionados con calidad del aire y ruido, se impactaron a 1833 personas en el Valle de Aburrá, y a través del proyecto SIATA se sensibilizaron a 1859 personas con acciones tales como eventos de divulgación científica y apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación, Semilleros de Investigación, panel de Expertos para la actualización de la Red de Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire del Valle de Aburrá, entre otras. Durante el año 2022 se llevaron a cabo 62 capacitaciones a diferentes públicos en temas relacionados con calidad del aire y ruido, se impactaron a 1.060 personas en el Valle de Aburrá y a través del proyecto SIATA se sensibilizaron a 2.527 personas con acciones tales como eventos de divulgación científica y apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación, Semilleros de Investigación, panel de Expertos para la actualización de la Red de Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire del Valle de Aburrá, entre otras. Durante el 2023, se han adelantado desde el equipo de gestión de la calidad del aire 3 capacitaciones a diferentes públicos en temas relacionados con calidad del aire y ruido, a la fecha se han impactado a 50 personas en el Valle de Aburrá.
- Desde el equipo de Residuos Sólidos de la unidad de Gestión Ambiental durante el 2022 y febrero de 2023, se han realizado 129 capacitaciones sobre los diferentes temas relacionados con el manejo de los residuos peligrosos y no peligrosos, como se evidencia en la siguiente tabla, logrando impactar a 1.051 ciudadanos.

CAPACITACIÓN	NÚMERO CAPACITACIONES	NÚMERO DE ASISTENTES
Gestión de los residuos sólidos, con enfoque el tipo orgánico	12	72
Gestión integral de residuos sólidos	12	122
Normatividad asociada a los PGIRS	1	80
Producción y Consumo Sostenible: los residuos y la cultura de la No Basura	1	11
Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos	9	60

Aplicación del Decreto 351 de 2014 desde la visión de Autoridad Ambiental:	5	38
Inscripción de Empresas Transformadoras en jurisdicción del AMVA	10	35
Elaboración de Planes de Manejo Integral de Residuos Sólidos en los Sectores: Residencial – Institucional - Comercial	12	112
Gestión de Residuos Peligrosos	11	127
Gestión de PCB	11	97
Aprovechamiento de Residuos Reciclables y Formalización de los Recicladores de Oficio	8	52
Gestión Ambiental de Envases y Empaques	8	65
Gestión de los Residuos Sólidos en Marco de la Economía Circular	7	42
Programa Uso Racional de la Bolsa Plástica - Resoluciones: 0668-2016; 2184-2019; 1344-2020:	7	17
Programa Manejo Ambiental RCD - Reporte Trimestral-Inscripción Gestor RCD -Resolución 1257-2021	11	93
Generadores y Gestores de Aceites de Cocina Usados - Inscripción y reporte Resolución 316-2018	4	28
Total:	129	1.051

2. Personal Especializado, calificado y competente:

Las Unidades de Control y Vigilancia, Gestión Ambiental y Gestión del Riesgo de la Subdirección Ambiental, tienen un equipo con años de experiencia y ha contratado profesionales idóneos para el desempeño de la función, en específico la unidad de control y vigilancia realiza las visitas técnico científicas que recogen las evidencias de las vulneraciones al medio ambiente que dan origen a los procesos sancionatorios ambientales, hay 21 profesionales de planta (provisionales-carrera administrativa) y 88 contratistas que atienden 18.000 tramites anuales.

Por otro lado, la Oficina Asesora Jurídica Ambiental, en cumplimiento de su programa de fortalecimiento institucional, en la actualidad, ha contratado 35 profesionales del derecho, la mayoría especializados en derecho administrativo y derecho ambiental, quienes cumplen diversos roles desde resolver peticiones, atención a quejas ambientales, otorgamiento de permisos, realizar requerimientos relacionados con las funciones de autoridad ambiental, hasta el impulso y decisión de los procesos sancionatorios ambientales, establecido en la Ley 1333 de 2009.

3. Compra de equipos:

- La gestión del equipo Tomógrafo (equipo de detección de las condiciones fitosanitarias del estado del cuerpo y las raíces de las especies arbóreas no invasivo) presentó dificultad en su adquisición para la vigencia 2022, no obstante, la Subdirección Ambiental priorizó para la vigencia 2023 esta necesidad dentro del Plan Anual de Adquisiciones, y en ese sentido, fue presentado el objeto “ADQUISICIÓN, DE UN (1) TOMÓGRAFO Y UN (1) EQUIPO DE INSPECCIÓN DE TRONCOS Y RAICES CON PROFUNDIDAD DE PENETRACIÓN MEDIANTE TECNOLOGÍA (GPR) Y ACCESORIOS, INCLUYE ASISTENCIA Y CAPACITACIÓN PARA EL MANEJO DE LOS MISMOS” ante el Comité de Contratación N. 001 del 5 de Enero de 2023 conforme puede evidenciarse en el memorando 00-000024 de la misma fecha. El proyecto fue presentado para modalidad de Licitación pública. El día 28 de febrero fue emitido el CDP 475 por un valor de \$752.962.028 quedando pendiente la asignación el comité evaluador y estructurador, financiera y jurídica o de la aprobación de este.
- El Equipo de Gestión Hídrica de la Unidad de Gestión Ambiental adquirió 12 equipos para la red de aguas superficiales y 27 equipos para el monitoreo subterráneo con el fin de realizar fortalecimiento técnico de la red de Monitoreo del Recurso Hídrico.
- El Equipo de Calidad del Aire se adquirieron durante el 2021 los siguientes equipos:

EQUIPOS	JUSTIFICACIÓN IMPORTANCIA DEL EQUIPO
1 Anemómetro 2 sensores para temperatura y humedad (Hivol) Compra de 2 estaciones meteorológicas	Existe una fuerte relación entre la concentración de los contaminantes y las condiciones meteorológicas como dispersión atmosférica, velocidad y dirección del viento, precipitación y radiación solar. La normatividad colombiana establecida para el monitoreo de calidad del aire como la resolución 2254 de 2017 y los protocolos para el monitoreo de calidad del aire, establecen la obligación de incluir en las estaciones de calidad del aire, estaciones de monitoreo de variables meteorológicas, como lo es el anemómetro, los sensores de temperatura y humedad
Medidor de PM1	Las concentraciones de partículas PM1, pueden afectar nuestros niveles de salud y comodidad. La evaluación de la calidad del aire al determinar la concentración y el tamaño de estas partículas puede ayudar a determinar si existe un problema y generar las medidas de reducción, prevención y mitigación, en el marco del plan de descontaminación del aire del AMVA-PIGECA
1 CALIBRADOR DINAMICO T700	Fundamental para la calibración de los equipos y garantizar el proceso de calidad y acreditación de los equipos ante el IDEAM, este tipo de equipos deben ser parte de las redes de monitoreo de calidad del aire en el marco de la resolución

EQUIPOS	JUSTIFICACIÓN IMPORTANCIA DEL EQUIPO
	ministerial 2254 de 2017 y en el marco de las normas nacionales e internacionales de los sistemas de gestión de calidad
1 CALIBRADOR PORTATIL T750	Fundamental para la calibración de los equipos y garantizar el proceso de calidad y acreditación de los equipos ante el IDEAM, este tipo de equipos deben ser parte de las redes de monitoreo de calidad del aire en el marco de la resolución ministerial 2254 de 2017 y en el marco de las normas nacionales e internacionales de los sistemas de gestión de calidad
GENERADOR DE AIRE CERO PORTATIL 751H	Es una fuente portátil y totalmente autónoma de aire cero de alta pureza para los calibradores de dilución. Es ideal para su uso con analizadores sensibles en aplicaciones de fondo de ambiente y de nivel de trazas, fundamental en los procesos de funcionamiento de los equipos de monitoreo y calibración de los equipos
Compra DELTACAL1.5 – 19.5 LPM Modelo: DC1	Calibrador trazable a estándar NIST para verificación de flujo volumétrico en rango de 1.5-19 L/min, presión barométrica, temperatura de ambiente y temperatura del filtro. Ideal para calibraciones y verificaciones de muestreadores ambientales con certificación US EPA que requieren verificar estas variables para su operación.
3 equipos Armadillos Tracker, destinados a realizar monitoreo vehicular y medición de la calidad del aire en el Valle de Aburrá.	<p>Estos equipos se adquieren como herramienta fundamental para realizar aforos vehiculares, información que permite alimentar los modelos de emisiones atmosféricas, como los modelos de inventarios de fuentes móviles y demás modelos que permitan avanzar en investigación del comportamiento de las fuentes móviles, lo anterior con el objeto de tomar decisiones y medidas que permitan alcanzar las metas establecidas en el PIGECA.</p> <p>La calidad del aire en el Valle de Aburrá ha sido históricamente caracterizada a partir de los diferentes factores que influyen en esta. En estos factores, se encuentran las fuentes móviles las cuales, según el último inventario de emisiones del Área Metropolitana del Valle de Aburrá del año 2018, aportan el 92 % del total de emisiones de material particulado PM2.5, de las cuales los camiones, volquetas y motos son el tipo de vehículos con mayor emisión de PM2.5 primario. En este sentido, la adquisición de los sensores Armadillo Tracker, los cuales realizan conteo vehicular, permiten fortalecer por una parte el monitoreo de las variables que afectan la calidad del aire en la región así como los análisis relacionados con las emisiones y los</p>

EQUIPOS	JUSTIFICACIÓN IMPORTANCIA DEL EQUIPO
	estudios de ruido ambiental. Cabe resaltar que los equipos armadillos, recopilan los datos de la velocidad de los vehículos que transitan por un punto específico, y los discretiza por su tamaño (pequeño, mediano y grande)
150 medidores de pm2.5 para ciudadanos científicos	<p>Estos dispositivos se adquieren para el programa de ciudadanos Científicos es un programa local de ciencia, educación y tecnología desarrollado por el SIATA y financiado por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.</p> <p>El programa inicia en 2015, cuando ciudadanos del Área Metropolitana ofrecen de manera voluntaria sus hogares y lugares de trabajo para instalar una “nube”, que es un sensor de bajo costo para la medición de la calidad aire, que permite obtener datos puntuales, minuto a minuto, de temperatura, humedad y PM 2.5. Los datos que proveen las nubes están disponibles para consulta, en tiempo real, en www.siata.gov.co y las aplicaciones SIATA y Ciudadanos Científicos para dispositivos móviles.</p>
2 ANALIZADOR S02	<p>Se hace necesaria la adquisición de un nuevo analizador de SO2 para la estación GIR-EPM debido a que el actual ya cumplió su vida útil y ha superado la vida extendida que se genera en la red por protocolos de calidad que permiten su óptimo funcionamiento. La adquisición de este equipo permitirá continuar con el seguimiento de las concentraciones de este contaminante en el municipio de Girardota además de reforzar la gestión del recurso aire en la región.</p> <p>Este es uno de los contaminantes criterios, establecidos por la norma colombiana resolución 2254 de 2017, que requieren ser medidos en el marco de las redes de monitoreo de calidad de aire, además es muy importante la medición y seguimiento constante y tiempo real para analizar el comportamiento de las emisiones que generan este contaminante, como las fuentes fijas, que tienen en sus procesos calderas y usan combustibles como el carbón.</p>
2 analizadores de carbono total	El seguimiento histórico de las concentraciones de Black Carbón en el Valle de Aburrá ha permitido evidenciar la afectación de fuentes externas en el Valle de Aburrá a partir de los registros del etalómetro. Cabe resaltar que este analizador hace una aproximación a la contribución porcentual de la quema de biomasa en las concentraciones de Black Carbón a partir de un algoritmo interno que toma

EQUIPOS	JUSTIFICACIÓN IMPORTANCIA DEL EQUIPO
	<p>como base, valores típicos reportados en la literatura del exponente de Angstrom.</p> <p>Los incendios de cobertura vegetal por su naturaleza emiten compuestos orgánicos volátiles que dan lugar a la generación de carbono orgánico (OC). Este último también está afectado por transporte de gran escala de plumas contaminantes. En este sentido, el seguimiento de las concentraciones de OC durante los períodos de gestión de episodios críticos, da resultados más acertados que la evaluación del carbono elemental (EC) asociado a biomasa. La revisión de literatura muestra que se pueden asociar valores típicos de la relación OC/EC a diferentes fuentes de emisión. De esta manera, el seguimiento en tiempo real de la relación OC/EC permite identificar la afectación de las diferentes fuentes en la calidad del aire.</p> <p>La variación de la relación OC/EC sugiere que hay procesos químicos que pueden afectar las concentraciones de material particulado PM2.5, los cuáles deben ser estudiados con más detalle a partir de series de datos de mayor registro además de información adicional.</p>
Remote Particulate Monitor - ES-642	El monitor de polvo remoto ES-642 es un sensor industrial de calidad del aire diseñado para proporcionar mediciones de concentración de partículas en tiempo real en ambientes interiores y exteriores.

- A través del convenio interadministrativo No. 921 de 2021 con el Instituto Alexander Von Humboldt, se desarrolla el proyecto de rastreo, seguimiento y monitoreo a la fauna silvestre, donde se adquirieron 82 transmisores de telemetría y un drone para conocer la dinámica y los flujos poblacionales de las especies faunísticas que se encuentran en el ecosistema urbano del área metropolitana del valle de Aburrá, lo que permitirá la toma de datos para aprender y generar conocimiento en lo relacionado con la ecología urbana y tener impacto en temas relacionados con construcción sostenible.

4. Hacer presencia en las comunidades con educación ambiental.

- La unidad de educación y cultura ha desempeñado acciones desde la plataforma EDUCA capacitando en diversos cursos sobre sostenibilidad y educación ambiental, ha desarrollado 400 talleres y se impactaron 20.000 ciudadanos.
- Se suscribió convenio de asociación de las microcuencas La García y La Pichacha, las cuales tienen un impacto en 5725 y 2222 ciudadanos respectivamente.



- También es importante a resaltar, las acciones del programa de Gestión Social para el Desarrollo Metropolitano, desarrollado en los (10) diez municipios del territorio metropolitano, estrategia que vínculo JAL, JAC, Juntas veredales, corporaciones sociales grupos juveniles entre otros. de igual forma se vincularon 1319 líderes de diversos territorios en la estrategia ecologizadores, se acompañaron 30 obras desde la gestión social, en el antes durante y después, de la mano de las Secretarías de Gobierno, Seguridad y Convivencia de los diversos municipios, se realizaron ejercicios de convivencia y paz enfocados en la sostenibilidad esta acción tiene un alcance de 32.592 personas.
- El programa área sostenible ha transmitido 12 episodios específicamente enfocados a divulgar norma ambiental, aparte de los demás episodios que se enfocan en temas del Área Metropolitana del Valle de Aburra que tratan de forma tangencial elementos de normas de carácter ambiental.
- La Unidad de Gestión del Riesgo ejecutó el contrato CD 721 de 2021 con objeto “Ejecutar Soluciones basadas en Naturaleza para la reducción del riesgo en sitios priorizados del Valle de Aburrá, donde se implementaron dos componentes, el primero intervenciones en escenarios de riesgo priorizados entre los coordinadores de las oficinas de GRD y profesionales de la Unidad, correspondientes a taludes que presentaban procesos erosivos, interviniendo 21 taludes, en el segundo se realiza fortalecimiento social, impactando 4337 en 216 actividades entre socializaciones, fortalecimiento técnico y sensibilizaciones en temas ambientales.
- Desde la unidad de Gestión del Riesgo con el equipo de Riesgo Asociado a Biodiversidad se ha venido liderando proyectos que garanticen el bienestar y la función ecológica de las especies de polinizadores en el Valle de Aburrá a través de procesos de educación ambiental como apuesta para la reducción del riesgo. Es así como se ha elaborado un proyecto **“Refugios para abejas y avispas nativas: una apuesta de educación ambiental para la reducción del riesgo en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá”** el cual es una propuesta para la protección de abejas y avispas de hábitos solitarios incrementado los hábitats disponibles para estas especies dentro del contexto urbano. En el marco del proyecto se ha instalado un refugio en cada uno de los municipios, en sitios con cobertura arbórea y herbácea con siembra de jardines funcionales para la atracción de especies polinizadoras, especialmente himenópteros, también son puntos estratégicos para que sean observados y visitados por la comunidad, en este contexto se espera fomentar una cultura ambiental que permita la cercanía y sana interacción entre los ciudadanos y los polinizadores.
- Apoyo técnico y teórico a rescatistas y fortalecimiento a la red de reubicadores del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- Generación y procesamiento de información, con el fin de generar nuevas herramientas para la reducción del riesgo asociado a abejas y avispas, para esto se han generado documentos como: Estudio de caso: abejas con aguijón y avispas en el Área Metropolitana del Valle de



- Aburrá; Técnicas para el rescate y la reubicación de abejas con aguijón y avispas en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá; Refugios para abejas y avispas solitarias: una apuesta de educación ambiental para la reducción del riesgo en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá; Caracterización de los sitios de reubicación de *Apis mellifera* en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá; Siembra de jardines funcionales para la atracción de especies polinizadoras, especialmente himenópteros; Protocolo para la reubicación de especímenes, traslado, instalación, implementación y mantenimiento de refugios para abejas y avispas nativas. También se ha generado información tipo mapas y buffer de cobertura de cada sitio de reubicación.
- Publicación de cartillas y manuales educativos: Identificación y manejo integral de abejas y avispas en el Valle de Aburrá, fortalecimiento a la gestión del riesgo y protección del medio ambiente y Manual ilustrado refugios para abejas y avispas nativas.
 - Socialización y ajustes del documento protocolo para la atención de solicitudes por casos de especies polinizadoras como abeja *Apis mellifera* y avispas en los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
 - Construcción de módulos interpretativos de abejas y avispas; refugios para abejas y avispas nativas y cambio climático en el Parque de la Conservación en el marco de los convenios desarrollados, con procesos de sensibilización permanente a visitantes del Parque.

En el caso de manejo integral de caracoles invasores desde la misma unidad y por parte del mismo equipo de Riesgo Asociado a Biodiversidad se han realizado las siguientes atenciones: Atenciones a solicitudes e inspección de los sitios reportados con presencia de caracoles invasores. Las atenciones incluyen un componente de sensibilización con las comunidades;

- Apoyo a jornadas de control interinstitucional y comunidad.
- Trabajo conjunto con mesas técnicas y articulación interinstitucional con entes municipales, entidades públicas, instituciones educativas, empresas públicas y privadas.
- Jornadas de sensibilización e inspección a viveros en articulación con el ICA y Corantioquia.
- Fortalecimiento al conocimiento y protección de caracoles nativos y generación de nuevas herramientas para la reducción del riesgo asociado a caracoles invasores, a través de documentos como: *Caracoles invasores en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá*; *Clasificación espacial de los sitios asociados con la presencia de caracoles invasores en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá*; *Análisis condiciones físicas y ecológicas de los sitios con presencia de caracoles invasores en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá* y *Protocolo de bioseguridad para control y manejo de caracoles invasores*. Seguido a esto y en articulación con el equipo SIG – Sistemas de Información Geográfica de la Unidad de Gestión de Riesgo se han elaborado mapas multitemporales y buffer de caracoles invasores en redes hídricas.
- Publicación de la cartilla: Caracoles nativos e invasores, aspectos básicos de manejo, control,



- conservación e identificación de algunos caracoles presentes en el Valle de Aburrá.
- Construcción de módulos interpretativos de especies invasoras y cambio climático en el Parque de la Conservación en el marco de los convenios desarrollados, con procesos de sensibilización permanente a visitantes del Parque.
 - Fortalecimiento al componente investigativo, principalmente dentro del marco de los convenios, se ha proyectado algunos componentes de investigación y bioensayos para la generación de herramientas y medidas para la reducción del riesgo por la presencia de caracoles invasores, los vectores de estudio han sido: presencia de *Angiostrongylus* spp.; bioensayos in situ y ex situ con bioinsumos probados y disponibles comercialmente; compostaje de caracoles invasores y estudio de la dinámica poblacional de *Achatina fúlica* y *Hélix aspersa*. Estas actividades de educación para el conocimiento y reducción del riesgo se complementan a través de la celebración de Convenios de Asociación para el manejo integral de abejas y avispas y caracoles invasores, con la Sociedad de Mejoras Públicas de Medellín, a través del Parque de la Conservación, con el fin de fomentar el contacto con las comunidades: CA N°987 de 2020, CA 995 de 2020, CA 852 de 2021 y CA 286 de 2022. También con la Secretaría de Medio Ambiente del municipio de Medellín CI 882 de 2020 para el manejo integral de abejas y avispas.
 - Por medio de la estrategia Plan Siembra Aburrá de la unidad de Gestión Ambiental durante el año 2022 se realizaron actividades con diferentes actores de la comunidad, públicos y privados, en total se contó con la participación de 4967 personas vinculadas a través 105 actividades como talleres, recorridos guiados y acompañamiento en jornadas de siembra y mantenimiento, donde el objetivo estuvo dirigido a visibilizar, difundir, promocionar y sensibilizar a la ciudadanía sobre el manejo y mantenimiento de los árboles establecidos desde el Área metropolitana del Valle de Aburrá y su importancia en torno a la protección de los servicios ecosistémicos, de manera que incida en el reconocimiento y participación activa de la ciudadanía en el mejoramiento de la calidad y sostenibilidad ambiental.
 - El equipo de Gestión Hídrica la ejecución de la Red de Monitoreo del Recurso Hídrico del Valle de Aburrá REDRÍO realizaron diez (10) campañas de divulgación y cinco (5) campañas de sensibilización, acompañando diferentes actividades como: Rutas Metropolitanas, Instituciones Educativas, Universidades, entre otros. Se impactaron alrededor de 2851 habitantes de los diez (10) municipios del Valle de Aburrá.
 - En el marco del Convenio Interadministrativo desarrollado con el Instituto Humboldt -1031 de 2021- para la identificación y caracterización de los humedales se desarrollaron mesas de trabajo con la comunidad, instituciones educativas y la administración pública para conocer de primera mano la información en torno a estos cuerpos de agua que se localizan en la jurisdicción del Área Metropolitana Valle de Aburrá, que permitirán identificar ambientes que ayudan a mitigar la variabilidad Climática por funcionar como zonas que conversión de carbono en oxígeno, mitigar el efecto de la isla de calor, aportar en el balance hídrico del territorio, servir



- de hábitat a la especies de la fauna silvestre y zonas de contemplación para los habitantes metropolitanos.
- El equipo de fauna del Área Metropolitana a través de su equipo de fauna brindó apoyo para realizar las Declaratorias de Áreas Libres de Fauna Silvestre en Cautiverio, las cuales son el resultado de todo un proceso y esfuerzo interinstitucional, donde a través de acciones basadas en la educación y sensibilización a la comunidad se logran objetivos de gran importancia, ya que, gracias a estas acciones se fortalecen las relaciones armónicas con la naturaleza, disminuyendo así las actividades hostiles, como: tenencia ilegal de fauna silvestre en cautiverio, caza, atropellamiento, maltrato, entre otros. Durante el año 2022 y el año 2023 el equipo de fauna de la Unidad de Gestión Ambiental apoyo en las 5 Declaratorias de Áreas Libres de Fauna Silvestre que se dieron en este lapso de tiempo.

Dentro de la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Regional en el 2017 (PGIRS – Regional) con proyección y vigencia al 2030, la Entidad en los últimos años ha ejecutado proyectos que han permitido desarrollar procesos de gestión de los residuos, involucrando al reciclador en las actividades de recolección selectiva de material reciclable, permitiendo de esta manera motivar el proceso de separación en la fuente para lograr una recuperación cada vez más efectiva del material reciclable y poder dar continuidad en el tiempo a la práctica de la separación. Para el año 2022 se inicia la ejecución del Convenio de Asociación 232 de 2022, el cual hasta febrero del 2023 se tienen ejecutadas las siguientes acciones:

- Se han realizado 21.386 capacitaciones puerta a puerta sobre temas vinculados al consumo responsable para la disminución en la generación de los residuos, la separación en la fuente, el aprovechamiento y/o tratamiento y en general la adecuada gestión de los residuos y el funcionamiento de la estrategia de los puntos y la entrega directa del material separado al reciclador.
 - Se han impactado 72 mesas ambientales, comunidad y grupos organizados donde se aportan elementos enfocados al adecuado manejo de los residuos sólidos, que permitan generar herramientas de autogestión y participación comunitaria que posibiliten la apropiación y mejoramiento de las condiciones ambientales, y conocimiento del reciclador y la organización de recicladores, en cada uno de municipios intervenidos.
 - Se han intervenido 60 Instituciones Educativas en los 10 municipios del Valle de Aburrá capacitando sobre el consumo responsable para la disminución en la generación de los residuos, la separación en la fuente, el aprovechamiento y/o tratamiento y en general la adecuada gestión de los residuos.
- 5. Construcción de una matriz que priorice recursos para las problemáticas ambientales con estudios técnicos de las problemáticas del territorio.**



Partiendo de un análisis integral y teniendo en cuenta que el Plan de Gestión de la entidad, el cual es formulado cada 4 años conforme a los proyectos misionales y estratégicos que estarán cubiertos presupuestalmente y que se materializan en el Plan Operativo y de Inversión - Plan de Acción- de cada anualidad según las necesidades y problemáticas del territorio; se considera que la formulación de los proyectos en este instrumento, en armonía con la planificación estratégica por recurso, que se materializa a través de los diferentes planes metropolitanos o instrumentos de planificación que asignan recursos como: POMCA, PORH, PGRIS o de ejercicios por programas institucionales como el programa Plan Quebradas de la unidad de Gestión Ambiental, donde se elaboraron unos Planes de Manejo Integral – PMI- cuya información diagnóstica y su plan de acción permite priorizar actividades para atender problemáticas asociadas al recurso hídrico, permite dar cumplimiento a esta matriz, toda vez el cumplimiento de los indicadores de cada plan metropolitano y del mismo plan de gestión, puede dar cuenta de la eficiencia y efectividad en los ejercicios de planificación de los recursos naturales, cuya matriz operativa corresponde al PLAN DE ACCION DE CADA ANUALIDAD Y DE CADA SUBDIRECCIÓN donde se materializan los proyectos y programas con su respectivo presupuesto. En consideración a lo anterior, se tiene un avance del 75%, toda vez que para la vigencia del Plan de Gestión Futuro Sostenible el compromiso de ejecución es por 4 años y este porcentaje puede ser ponderado por el cumplimiento anual de la entidad.

A muestra de ejemplo se describen otros instrumentos de planificación metropolitanos que permiten orientar el actuar anual en cada plan de acción formulado y ejecutado bajo la sombrilla del plan de gestión respectivo y siempre y cuando estén vigentes:

1. Plan Metropolitano de Gestión del Riesgo de Desastres (PMetGRD), define el componente programático y corresponde a la hoja de ruta para los proyectos que se realizan en la Unidad de Gestión del Riesgo. Este instrumento va articulado con los Planes Municipales de GRD, donde se brinda permanente apoyo en las actualizaciones.
2. Estrategia Metropolitana de Apoyo a Respuesta a Emergencias (EMARE), construida en virtud de lo dispuesto por la Ley 1523 de 2012 sobre las estrategias de respuesta a emergencias, en ejercicio de las funciones y competencias de la Entidad en materia de gestión del riesgo y en concordancia con la Estrategia Nacional, la Estrategia Departamental y las Estrategias Municipales de Respuesta a Emergencias, instrumento nace entonces de la necesidad de apoyo de los municipios en una situación de emergencia una vez exceden su capacidad de respuesta. Este apoyo está enmarcado en un documento que orienta el alcance y las acciones de la Entidad ante una emergencia en cualquiera de los municipios del Valle de Aburrá, además de apoyar en las emergencias, se asesora en las actualizaciones de las Estrategias Municipales de Riesgo de Emergencias (EMRE).
3. El PORH (Plan de Ordenamiento del Recurso Hídrico) -Resolución Metropolitana 2994 de 2019-



que permite como autoridad ambiental intervenir de manera sistémica los cuerpos de agua para garantizar las condiciones de calidad y cantidad requeridas para el sostenimiento de los ecosistemas acuáticos y sus usos actuales y potenciales.

4. El PMAA (Plan de Manejo Ambiental del Acuífero) -Resolución Metropolitana 3368 de 2019- que tiene como objetivo hacer seguimiento a la situación ambiental del medio hidrogeológico, como unidad que almacena el recurso hídrico subterráneo susceptible de ser aprovechado. Cada uno de estos instrumentos tiene un componente programático en cual se definen los programas y proyectos a ejecutar en corto mediano y largo plazo.
5. PIGECA – Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire -2017 -2030 - adoptado a través de Acuerdo Metropolitano N°16 de 2017; Establece el plan estratégico para la disminución de la contaminación atmosférica en la región metropolitana en el corto, mediano y largo plazo e integra a partir de 10 ejes todas las dependencias de la entidad. Contiene un conjunto de estrategias para reducir los niveles de contaminación y mejorar la calidad del aire del Valle de Aburrá; además contiene medidas, metas e instrumentos de medición; para mantener un aire limpio, proteger la salud de la población y propiciar un desarrollo metropolitano sostenible.
6. Plan de Acción para la prevención y control de la contaminación por ruido del Valle de Aburrá en el Valle de Aburrá (2020-2030) adoptado mediante el Acuerdo Metropolitano No. 24 de 2019: El Plan de Acción para la prevención y control de la contaminación por ruido del Valle de Aburrá contempla seis (6) ejes transversales y siete (7) ejes temáticos, donde se abarca de manera integral la gestión de ruido ambiental de las principales fuentes generadoras (ruido emitido por el tráfico rodado, el sistema Metro, tráfico aéreo, la industria, construcciones y edificabilidad; impacto en la salud; planificación de territorio; entre otros).

6. Realizar estudios técnicos de las problemáticas del territorio.

Es importante mencionar que las actividades misionales de la subdirección ambiental desarrolladas desde las unidades de Gestión Ambiental y Gestión del Riesgo, requiere en casos específicos del desarrollo de estudios técnicos para comprender las problemáticas desde los fenómenos naturales y/o antrópicos que las detonan, su evolución, manejo y/o para la elaboración de los planes integrales a través de los cuales se implementan las acciones para su solución parcial o definitiva. En ese sentido, el Plan de Gestión 2020-2023 “Futuro Sostenible”, según su estructura, permite que, en el plan de acción de cada vigencia, se prioricen los proyectos con la respectiva asignación presupuestal para su ejecución

LINEA ESTRATEGICA PIDM 2021-2032	EJE PLAN DE GESTIÓN 2020-2023	PROGRAMA PLAN DE GESTIÓN 2020-2023	FICHA	PROYECTO GENERAL 2023	META PLAN ACCIÓN 2023	META CUANTITATIVA	PPTO DETALLADO	PROYECTO ESPECÍFICO
Línea 1 Aburrá resiliente	1. Sostenibilidad Ambiental	Programa inteligente desastres	1643	Implementación de acciones para la gestión del riesgo	Análisis hidrológico e hidráulico y socavación y transporte de sedimentos de quebradas cuya descarga intercepta la línea férrea (Metro y Tren del Río)	1	\$ 500.000.000	Estudios y monitoreo de quebradas y canal del Río con énfasis en la interceptación de estas con la línea férrea
Línea 1 Aburrá resiliente	1. Sostenibilidad Ambiental	Programa inteligente desastres	1643	Implementación de acciones para la gestión del riesgo	Implementación del Plan de Metropolitano de Riesgo Sísmico en los municipios del Área Metropolitana del valle de Aburrá	1	\$ 500.000.000	Estudios y diseños para la reducción de la vulnerabilidad sísmica de la estación de bomberos del municipio de girardota



Algunos de los estudios han estado enfocados a abordar la problemática de la calidad del aire, en torno a la actualización del inventario de emisiones por fuentes fijas año base 2022 (CD 270 de 2021 - *“Aunar esfuerzos para avanzar en el conocimiento del comportamiento de las emisiones atmosféricas de contaminantes criterio y gases de efecto invernadero que provienen de las fuentes industriales puntuales, a partir del desarrollo de herramientas de gestión para la toma de decisiones en el Valle de Aburrá”* o a la realización de análisis hidrológicos, hidráulicos, de socavación, transporte de sedimentos o estudios de riesgo de detalle para algunas quebradas o para el Río Aburrá – Medellín, cuyo ejemplo más reciente es el que se desarrolla en el marco del contrato interadministrativo No 260 DE 2022 suscrito con la Universidad Nacional y cuyo objeto es *“Estudio detallado de amenaza por inundación del río Medellín asociada a la variación de caudales por el efecto del cambio climático y diseño de detalle de obras de control en algunos puntos críticos.”*

En relación con el conocimiento del riesgo, desde la Unidad de Gestión de riesgos se han realizado los siguientes estudios durante el 2021 y el 2022:

7. “ELABORAR ESTUDIO DE RIESGO DE DETALLE POR AVENIDAS TORRENCIALES, EN LA ZONA IDENTIFICADA CON CONDICIÓN DE RIESGO, EN LA QUEBRADA DOÑA MARÍA DEL MUNICIPIO DE ITAGÜÍ”, (Contrato 013 de 2021), el cual se entregó al Municipio de Itagüí como insumo técnico en la incorporación de la gestión del riesgo de desastres, en su actual revisión de Plan de Ordenamiento Territorial de largo plazo.
8. “IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DEL RIESGO POR DISPONIBILIDAD HÍDRICA SUPERFICIAL EN CUENCAS ABASTECEDORAS DE ACUEDUCTOS VEREDALES EN EL SUR DEL VALLE DE ABURRÁ”. (contrato 817 de 2021). Estudio que identifica el riesgo que puede generar el cambio climático en la disponibilidad del recurso hídrico superficial en acueductos veredales de los municipios de Caldas, La Estrella y Sabaneta, en combinación con los demás riesgos y vulnerabilidades del territorio y la infraestructura de los acueductos. Este estudio se entregó a los Municipios interesados y a las Juntas de los acueductos involucrados, para su conocimiento y gestión.
9. “METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DE ÍNDICES DE VULNERABILIDAD ANTE ESCENARIOS NATECH PARA SU INCLUSIÓN EN LA GESTIÓN TERRITORIAL DEL AMVA”. (Contrato 716 de 2021) Con esta metodología se identifican las zonas del territorio metropolitano con condición de riesgo Natech, que requieren de estudios de detalle. Se analizan movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales que puedan afectar las empresas identificadas en el mapa de riesgo químico con el que cuenta la Entidad.
10. “INCLUSIÓN DE LAS AMENAZAS SÍSMICA Y CERÁUNICA EN LA METODOLOGÍA PARA LA DETERMINACIÓN DE ÍNDICES DE VULNERABILIDAD Y ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO ANTE ESCENARIOS NATECH EN LA REGIÓN METROPOLITANA”. (Contrato 271 de 2022). Con este estudio se continuo con el conocimiento de las zonas del territorio con condición de riesgo



- Natech, incluyendo las amenazas ante sismos y tormentas eléctricas, que pueden afectar las empresas identificadas en el mapa de riesgo químico.
11. ESTUDIO DETALLADO DE AMENAZA POR INUNDACIÓN DEL RÍO MEDELLÍN EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA CLARA Y LA QUEBRADA LA JABALCONA; ESTUDIO DE SUSCEPTIBILIDAD A LA OCURRENCIA DE AVENIDAS TORRENCIALES EN EL SECTOR AGUAS ARRIBA DE LA CLARA Y, MONITOREO DEL TRAMO CANALIZADO DEL RÍO MEDELLÍN HASTA EL PUENTE DE LA TRONCAL NORDESTE EN EL MUNICIPIO DE BARBOSA (Contrato 743 de 2021). Con este estudio se realizó la identificación de puntos críticos y se elaboró diseño de obras de mitigación.
 12. ESTUDIO DETALLADO DE AMENAZA POR INUNDACIÓN DEL RÍO MEDELLÍN ASOCIADA A LA VARIACIÓN DE CAUDALES POR EL EFECTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y DISEÑO DE DETALLE DE OBRAS DE CONTROL EN ALGUNOS PUNTOS CRÍTICOS (Contrato 260 de 2022). Con este estudio se diseñaron obras necesarias para mitigar riesgo en puntos considerados como críticos, además de la realización de monitoreo constante al río.
 13. DISEÑOS PARA LA REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD SÍSMICA EN INSTALACIONES INDISPENSABLES DEL VALLE DE ABURRÁ, Contrato 951 de 2021, donde se busca mitigar la vulnerabilidad sísmica de la estación de bomberos de La Estrella, soportado en el estudio de riesgo sísmico.
 14. CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COLABORACIÓN PARA APOYAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL CEGIRD Y EL COE METROPOLITANO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, CD 894 de 2021, en conjunto con el Distrito de Medellín, se construirá el Centro de Operación de Emergencias Metropolitano, el cual se activará durante las emergencias y servirá para que los tomadores de decisiones se reúnan para dar solución a las emergencias, cuantificando y optimizando los recursos.
 15. ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD SÍSMICA EN LA ESTACIÓN DE BOMBEROS DEL MUNICIPIO DE BARBOSA, LP 277 de 2022, para mitigar la vulnerabilidad del riesgo de la estación de bomberos, la cual apoya en las emergencias en los municipios del norte.
 16. En el CA 852 de 2021 y como parte del fortalecimiento del componente investigativo se realizó el estudio “Identificación de *Angiostrongylus* spp. en *Hélix aspersa* y *Achatina fúlica* en municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá”. En el cual se evidencia el primer reporte de la presencia de *Angiostrongylus cantonensis* en siete de los diez municipios del Valle de Aburrá, como una alerta epidemiológica a las autoridades encargadas para adaptar los protocolos de manejo y prevención de la infestación por especies invasoras como el caracol africano *A. fúlica* y *H. aspersa*, y la consecuente infección de microorganismos causantes de enfermedad en humanos.

En relación con el conocimiento y gestión del recurso hídrico, desde el equipo de Gestión Hídrica de La Unidad de Gestión de Ambiental ha ejecutado lo siguiente:



17. Convenio 825/2021 RED DE MONITOREO AMBIENTAL DEL RECURSO HÍDRICO SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEO DEL VALLE DE ABURRÁ. Objeto: Aunar esfuerzos para la gestión integral del recurso hídrico superficial y subterráneo a través de la operación de la red de monitoreo ambiental y de avanzar en la implementación de los acuerdos de consulta previa y el Plan de Manejo Ambiental del Acuífero -PMAA- en la cuenca hidrográfica del río Aburrá-Medellín.

Ejecución del Proyecto 8 – del PORH (1017/2022) “ACTUALIZACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL REGISTRO DE USUARIOS DEL RECURSO HÍDRICO”.

Ejecución del Proyecto 7- PMAA “ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO DE PUNTOS DE AGUA, DE ABATIMIENTO Y DE LA DEMANDA EN EL VALLE DE ABURRÁ”

18. LA REGLAMENTACIÓN DE LOS USOS DEL AGUA Y DE LOS VERTIMIENTOS, EN LA QUEBRADA LA GARCÍA DE MUNICIPIO DE BELLO mediante el contrato 988/2021.
19. REGLAMENTACIÓN DE LOS USOS DEL AGUA Y DE LOS VERTIMIENTOS, EN LA QUEBRADA LA VALERIA DE MUNICIPIO DE CALDAS Y EN LA QUEBRADA EL SALADO, DEL MUNICIPIO DE GIRAROTA. Convenio 1084/2020.
20. REGLAMENTACIÓN DE LOS USOS DEL AGUA Y DE LOS VERTIMIENTOS, EN LAS QUEBRADAS LA PRESIDENTA Y LA AGUACATALA, DEL MUNICIPIO DE MEDELLÍN. Contrato interadministrativo 387 de 2022
21. EN el marco de la implementación del PIGECA, cuyo objetivo principal es disminuir concentraciones de contaminantes en el aire y salvaguardar la salud de los habitantes metropolitanos, se han desarrollado los siguientes proyectos de investigación, gestión y soporte técnico para la toma de decisiones desde 2021 a la fecha:

Contrato/ Convenio	Objeto	Plazo	Contratista/Conveniente
Convenio 870 de 2020	Estructurar e implementar la Unidad Interinstitucional de Gestión Integral para la movilidad Sostenible, con el fin de promover el mejoramiento integral de los esquemas de movilidad de la región metropolitana, contribuirá a la reducción de las emisiones contaminantes en el Valle de Aburrá y fomentar la renovación del parque automotor	40 meses	Área Metropolitana del Valle de Aburrá EPM Metro de Medellín Distrito de Medellín Metroplús

Contrato/ Convenio	Objeto	Plazo	Contratista/Conveniente
Convenio 625 de 2021.	Aunar esfuerzos para avanzar en el conocimiento y uso de herramientas matemáticas que permitan la modelización de escenarios de estimación de reducción de emisiones y de calidad del aire y orienten la toma de decisiones para la autoridad ambiental y la autoridad de movilidad.	11 meses	Universidad Pontificia Bolivariana
Convenio Interadministrativo 664 de 2021.	Aunar esfuerzos para la implementación del Plan Integral de Gestión de la Calidad del Aire (PIGECA), mediante acciones que permitan la actualización del sistema de vigilancia de salud ambiental, en el componente de efectos en salud asociados a la calidad del aire y generar apropiación del sistema de vigilancia por parte de los diez municipios y demás actores estratégicos.	10 meses	Universidad de Antioquia
Contrato 909 de 2021.	Valorar los impactos económicos y sociales de medidas establecidas en el Plan integral de gestión de la calidad del aire-PIGECA, y las implicaciones que tiene para un territorio la incorporación de escenarios de riesgo por contaminación atmosférica	6 meses	Fundación Escim
Convenio 643 de 2021	Aunar esfuerzos para la generación de investigación aplicada para el desarrollo de metodologías y lineamientos para la zonificación acústica, así como la caracterización acústica del parque automotor que permita fortalecer la gestión de ruido y avanzar en la implementación del plan de acción para la prevención y control de la contaminación por ruido del Valle de Aburrá”.	8 meses	Universidad de San Buenaventura

Contrato/ Convenio	Objeto	Plazo	Contratista/Conveniente
Convenio Interadministrativo 671 de 2021	Aunar esfuerzos para el uso de técnicas analíticas nucleares para el estudio de la emisión y la recepción de material particulado atmosférico por parte de los grandes centros urbanos de América Latina y el Caribe, y operador técnico de las mesas de gobernanza del PIGECA	5.5 meses	Politécnico Jaime Isaza Cadavid
Contrato No. 799 de 2021.	Desarrollar una investigación aplicada e innovación tecnológica, en el contexto del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para optimizar todos aquellos aspectos relacionados con la reducción y el manejo de eventos críticos asociados a riesgos por eventos multiamenaza y en gestión y seguimiento de la calidad del aire en el marco del cumplimiento del PIGECA (Componente Aire).	18 meses	Universidad Eafit
Contrato 807 de 2021	Diseñar e implementar una estrategia de educación para la divulgación y apropiación social del conocimiento, que promueva la movilización social de la ciudadanía, para adoptar acciones conscientes, a partir del conocimiento científico que contribuyan al mejoramiento de la calidad del aire y de las condiciones acústicas del Valle de Aburrá	5 meses	Parque Explora
Convenio 234 de 2022	Aunar esfuerzo para la generación de investigación aplicada para el desarrollo de una metodología y modelo predictivo para la estimación del impacto generado por los establecimientos de comercio, para fortalecer la gestión de ruido y avanzar en el seguimiento e implementación del plan de acción para la prevención y control de la contaminación por ruido del Valle de Aburrá.	Cinco (5) meses y quince (15) días	Universidad de San Buenaventura seccional Medellín

Contrato/ Convenio	Objeto	Plazo	Contratista/Conveniente
Convenio 269 de 2022	Aunar esfuerzos para la implementación del plan de gestión integral de la calidad del aire (PIGECA) en su eje temático N° 1 componente del sistema de vigilancia de salud ambiental, asociado a los efectos en salud y calidad del aire	5.5 meses	Universidad de Antioquia
Convenio 270 de 2022	Aunar esfuerzos para avanzar en el conocimiento del comportamiento de las emisiones atmosféricas de contaminantes criterios y gases de efectos invernadero que provienen de las fuentes industriales puntuales, a partir del desarrollo de herramientas de gestión para la toma de decisiones en el valle de Aburrá.	6 meses y 6 días	Universidad Pontificia Bolivariana
Convenio 261 de 2022	Aunar esfuerzos para avanzar en el conocimiento de las fracciones orgánicas del material particulado PM2.5 identificando en las fuentes que lo originan, como soporte para la toma de decisiones de la autoridad ambiental en el marco de la implementación del PIGECA	4 meses	Politécnico Jaime Isaza Cadavid
103 DE 2023	Desarrollar actividades de investigación aplicada, innovación y apropiación social del conocimiento en relación con el monitoreo, análisis y pronóstico de variables asociadas con los eventos extremos multiamenaza que apoyen la toma de decisiones respecto a la prevención, reducción y manejo de los riesgos; así como el seguimiento y análisis integral de las variables de contaminación del aire y aquellas que modulan su dispersión en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá	7 meses	Universidad Eafit

Contrato/ Convenio	Objeto	Plazo	Contratista/Conveniente
162 DE 2023	Realizar investigación aplicada y actividades complementarias para el desarrollo de un modelo de analítica de datos para la estimación de niveles de ruido ambiental, especialmente tráfico rodado, que permitan fortalecer la gestión de ruido e implementación del plan de acción para la prevención y control de la contaminación por ruido del Valle de Aburrá	9 meses	Universidad de San Buenaventura seccional Medellín

Se espera cumplir con esta medida para octubre de 2023.

Amenaza, vulneración o agravio sobre los derechos e intereses colectivos, en ejercicio de las competencias como autoridad ambiental.	EJECUCIÓN ACTIVIDAD		% CUMPLIMIENTO
	PLANEADO	EJECUTADO	
Capacitaciones	1	1	100%
Personal Especializado, calificado y competente	1	1	100%
Compra de equipos	1		60%
Hacer presencia en las comunidades con educación ambiental	1	1	100%
Construcción de una matriz que priorice recursos para las problemáticas ambientales.	1	0	75%
Realizar estudios técnicos de las problemáticas del territorio.	1	0	100%

2. Causas primarias o subcausas

Causas primarias o subcausas	Medida ¿Qué Hacer?	Mecanismo o ¿cómo hacerlo?	Cronograma ¿Cuándo hacerlo?	Responsable ¿Quién lo va a Hacer?
Accidente de tránsito por obras / Daños derivados de la ejecución de obra pública / Falta de mantenimiento y señalización infraestructura/Indebida ocupación de predios	<ul style="list-style-type: none"> -Dar instrucciones sobre cláusulas especiales en los contratos que se refieren a obras publicas ejecutadas o financiadas por el AREA. -Mejorar la planeación, vigilancia y control a la ejecución de la obra en cuanto a riesgos que se puedan generar para tercero. -Fortalecer el análisis o evaluación de los riesgos que permitan determinar la naturaleza y el grado de riesgo a través del análisis en la obra y/o proyectos de inversión pública. 	<ul style="list-style-type: none"> -Fortalecer las Minutas de los Contratos con cláusulas especiales- - Capacitaciones- Revisar tramite precontractual de obras de infraestructura física o financiación de las mismas. -Matriz de análisis de riesgos como herramienta que permita identificar y evaluar los riesgos de la obra y/o proyecto. 	15/11/2021-01/7/2022	Subdirección de Proyectos-Gestión contratos

Los mecanismos planteados para desarrollas las actividades fueron

1. Fortalecer las Minutas de los Contratos con cláusulas especiales.

Cuando se financie y se ejecute por el Área Metropolitana del Valle de obras que impliquen obra ejecutados y que deben recibir los municipios asociados se incluirá en los contratos por el área Las cláusulas propuestas se enfocaban a asegurar la recepción de las obras por parte de los entes territoriales donde se financia la ejecución, además se indicaba la obligatoriedad por parte del dueño de la obra de la necesidad de realizar las reparaciones a la infraestructura de forma preventiva minimizando riesgo de accidentes por mal estado de la obra o por problemas de señalización.

2. Capacitaciones

Se dictaron diversas capacitaciones para el correcto cumplimiento de las etapas precontractual, contractual y pos contractual, evitando cualquier error que puede generar mayor riesgo de ocasionar un daño antijurídico, los cuales se focalizaron a:

3. Fortalecimiento de la capacidad técnica instalada de la Institución
4. Mejorar la planeación, vigilancia y control a la ejecución de la obra en cuanto a riesgos que puedan afectar a un tercero.
5. Fortalecer el análisis o evaluación de los riesgos que permitan determinar la naturaleza y el grado de riesgo, a través del análisis en la obra y/o proyectos de inversión pública.
6. Desarrollo de trámites administrativos.
7. Elaboración de procedimientos eficientes. ▪ Restablecimiento de alertas tempranas.
8. Definición de responsabilidades personales.

Las capacitaciones fueron:

1. La Formación de Formadores se realizó con el acompañamiento de la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente – ANCP – CCE, el objetivo fue generar capacidad al interior del Área Metropolitana del Valle de Aburrá para que adopte la compra pública electrónica a través del uso del SECOP II. En este sentido, los colaboradores (contratistas y/o funcionarios) que participaron en este proceso son los responsables de replicar la información al interior de la Entidad, la duración del programa de Formación de Formadores fue de una semana (5 días) tiempo completo: mañana y tarde; por lo tanto, (contratistas y/o funcionarios). La metodología de la formación fue teórica/práctica,

De igual forma, se cuenta con registro del desarrollo de las diferentes sesiones de capacitación (asistencia y registro fotográfico).

2. Se realizó un Ciclo de capacitaciones Secop II y TVEC con personal de planta, donde se desarrollaron los siguientes temas:
 - Aspectos generales constitución de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente.
 - Sistema Electrónico de Compra Pública en Colombia.
 - Tienda Virtual del Estado Colombiano:
 - Usuarios que intervienen en la plataforma
 - Tipos de Instrumentos
 - Operación principal y secundaria
 - Buenas prácticas de las Entidades Compradoras
 - Instrumentos Vigentes
 - Cronograma de próximos Acuerdos

SECOP II:

- Módulo 7: Ejecución del contrato

- Módulo 8: Modificaciones al contrato
 - Estructuración y configuración del plan de entregas en plataforma (trazabilidad de los entregables y % avance del contrato)
 - Generación del plan de pagos y trazabilidad de estos, en plataforma SECOP II
 - Publicación de documentos de la ejecución contractual.
3. Ciclo de Entrenamientos con mayor énfasis en la gestión que se debe adelantar en dichas plataformas por parte de los supervisores contractuales de cada una de las dependencias de la Entidad, para llevarlo a cabo, se desarrollarán capacitaciones presenciales que permitirán que los asistentes estén más enfocados en los conceptos dados, en las siguientes fechas propuestas:

El ciclo de capacitaciones se realizó por dependencia en el Auditorio Guayacán Izquierdo Horario: 2 p.m. a 4 p.m., así:

DEPENDENCIA	HORA
Subdirección De Proyectos	18 de julio de 2022
Subdirección De Planeación Integral	25 de julio de 2022
Subdirección Administrativa Y Financiera	1 de agosto de 2022
Subdirección De Movilidad	8 de agosto de 2022
Subdirección Ambiental	16 de agosto de 2022
Subdirección de Seguridad, Convivencia y Paz	22 de agosto de 2022
Subdirección De Cooperación y Convenios	29 de agosto de 2022
Secretaría General	5 de septiembre de 2022

4. Se contrató con la firma Beltrán Pardo Abogados y Asociados curso distribuido en módulos:
- a. **Modulo 1. SUPERVISION** cuyo temario fue: Desarrollo del concepto Supervisión - Generalidades - Deberes, Facultades, Funciones - Designación - Diferencias entre supervisión y supervisión. - Obligaciones - Concurrencia entre Supervisión e Interventoría. - Escenarios: Ausencia Modificaciones Incumplimiento contratista. - Rol para la Prestación de Servicios Profesionales y de apoyo a la Gestión. - Obligaciones subsumidas en documentos precontractuales y diverso desarrollo normativo. - Responsabilidades de los supervisores. - Sanciones a supervisores y contratistas. - Tips y casos. - Se incluye Taller práctico sobre supervisión contractual.
 - b. **Modulo 2. ESTUDIOS DE MERCADO Y RIESGOS**, temario: Generalidades y elementos constitutivos del Estudio de Mercado -El estudio del Sector como soporte de los Estudios de Mercado (estudio de oferta, demanda y mercado). -Análítica de datos para identificar oferta y demanda. (Datos Abiertos, Manual para el uso de Datos Abiertos, Fundamentos Aplicados).



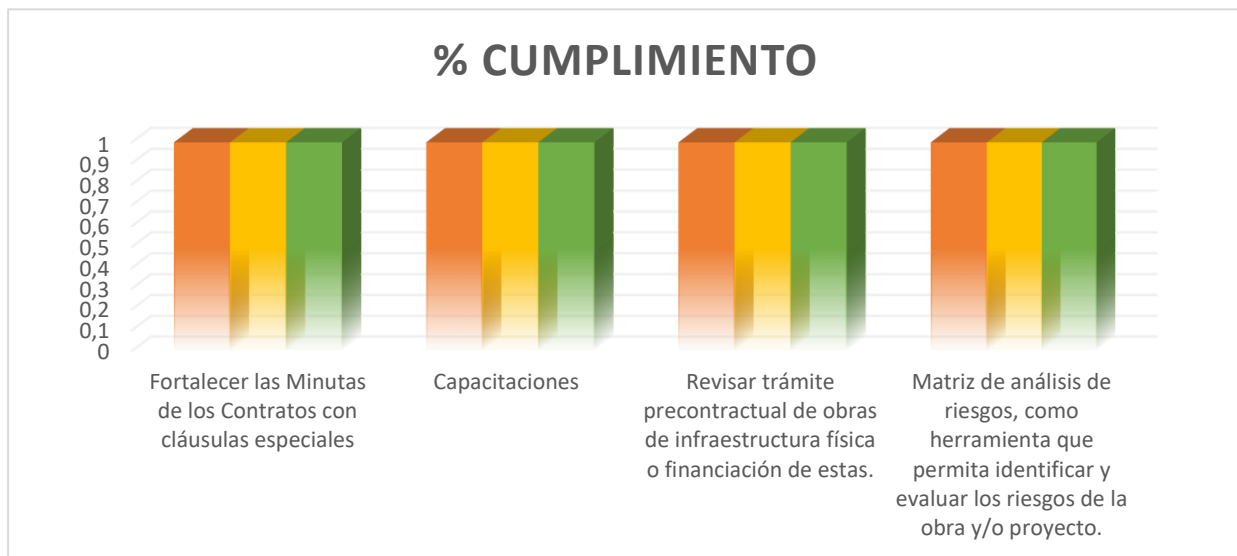
Generalidades del riesgo -Conpes 3714 –Riesgos Previsibles -Evolución de la Política Pública. Fundamentos Aplicados. (Riesgos contractuales en general).

DÍA 1
Auditorio: GUAYACAN DERECHO
Hora: DE 8:am a 12: pm
Charla: ELABORACION DE BUENAS PRACTICAS EN ESTUDIOS DE MERCADO Y RIESGO
Fecha: 18 noviembre
Hora: DE 1:am a 5pm
Charla: MODULO 1 SUPERVICION
DÍA 2
Fecha: 21 DE NOVIEMBRE
Auditorio: GUYACAN IZQUIERDO
Hora: DE 1 A 5
Charla: MODULO 1 SUPERVICION
DÍA 3
Fecha: 25 DE NOVIEMBRE
Auditorio: GUYACAN IZQUIERDO
Hora: DE 8 A 12
Charla: ELABORACION DE BUENAS PRACTICAS EN ESTUDIOS DE MERCADO Y RIESGO

5 Matriz de análisis de riesgos como herramienta que permita identificar y evaluar los riesgos de la obra y/o proyecto.

El Área Metropolitana del Valle de Aburrá, para reducir y contar con un manejo adecuado del riesgo no solo capacitó al personal si no que tomó las recomendaciones y la metodología establecida por Colombia Compra Eficiente de conformidad en el “Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación”, esto como herramienta para elaborar la matriz dado que la misma cumple la información necesaria para el tratamiento de los riesgos.

2. Accidente de tránsito por obras / Daños derivados de la ejecución de obra pública / Falta de mantenimiento y señalización infraestructura/ Indebida ocupación de predios.	EJECUCIÓN ACTIVIDAD		% CUMPLIMIENTO	% CUMPLIMIENTO X MEDIDA
	PLANEDAO	EJECUTADO		
Fortalecer las Minutas de los Contratos con cláusulas especiales	1	1	100%	100%
Capacitaciones	1	1	100%	
Revisar trámite precontractual de obras de infraestructura física o financiación de estas.	1	1	100%	
Matriz de análisis de riesgos, como herramienta que permita identificar y evaluar los riesgos de la obra y/o proyecto.	1	1	100%	



<p>Ilegalidad de actos particulares expedidos en ejercicio de la autoridad ambiental</p>	<p>Dar instrucciones en el desarrollo de trámites administrativos, sancionatorios ambientales, el respeto de los principios, el derecho administrativo general, los medios de control de nulidad y nulidad y restablecimiento del derecho y el derecho constitucional, no solamente su área de conocimiento jurídico</p>	<p>-Fortalecer la motivación de los Actos Administrativo con la respectiva normatividad aplicable al caso. -Capacitaciones en temas ambientales al interior de la Entidad. Y capacitación al personal de la oficina Asesora Ambiental en temas tales como permisos ambientales, y procesos sancionatorios -Incremento de Personal Especializado. -Capacitaciones sobre tasación de multas (dosimetría) y fórmulas aplicables.</p>	<p>15/11/2021-01/06/2022</p>	<p>Jurídica Ambiental-Secretaría General</p>
<p>Ilegalidad de otros actos administrativos</p>	<p>Dar instrucciones en el desarrollo de trámites administrativos, Actualización y divulgación de las normas en materia de expedición del acto administrativo.</p>	<p>Dos una Charla para los funcionarios con el objetivo de tener un mejor entendimiento del derecho administrativo y el derecho constitucional, no solamente su área de conocimiento jurídico</p>	<p>15/10/2021-15/06/2022</p>	<p>Secretaria General-Jurídica Administrativa</p>

Los mecanismos planteados para desarrollar las actividades fueron:

1. Fortalecer la motivación de los Actos Administrativo con la respectiva normatividad aplicable al caso.

Para apoyar el mejoramiento en la expedición de los actos administrativos, se expidió la Circular 005 del 10 de agosto de 2022, como instructivo con principios orientadores con la estructura general, las reglas mínimas de redacción,

Se dictaron capacitaciones en temas ambientales al interior de la entidad, y capacitación al personal de la oficina Asesora Jurídica Ambiental en temas tales como permisos ambientales, y procesos sancionatorios.

- Entrenamiento especializado al personal vinculado.
- Capacitaciones sobre tasación de multas (dosimetría) y fórmulas aplicables.

Estas tres medidas se resuelven de manera conjunta, por tratarse de capacitaciones en temas diversos atinentes todos ellos a los procesos sancionatorios ambientales.

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales-ANLA- capacitó a los funcionarios de la Subdirección Ambiental sobre los escenarios de tasación de la multa, según la resolución 2086 de 2010 “metodología para la Tasación de Multas”, para minimizar las controversias internas relacionadas con el salario que se debe aplicar (en la actualidad UVT) esto es, si al momento de la infracción o al momento de la tasación de la multa, adicionalmente se ahondo la forma correcta de determinar el riesgo (r) cuando la infracción no se concreta en daño ambiental, solo incumplimientos ambientales, que no repercuten en los bienes de protección ambiental regulado ene l decreto 3678 de 2010.

En la actualidad se impulsa una mesa de trabajo conjunta entre las oficinas jurídicas ambiental y administrativa para unificar conceptos y avanzar en estrategias de mitigación de las causas recurrentes por las cuales se presentan acciones legales en contra de la entidad, generalmente por conducto de los medios de control Nulidad y Nulidad y restablecimiento de Derecho.

Los asistentes a dichas mesas de trabajo serán las lideres de ambas oficinas asesoras y los abogados vinculados, de estas mesas se espera obtener estandarización en los conceptos que permitan tener uniformidad de criterio tanto al momento de llevar a cabo los procesos sancionatorios, como de cuando la entidad deba defenderse de un proceso jurisdiccional.

3. Ilegalidad de actos particulares expedidos en ejercicio de la autoridad ambiental.	EJECUCIÓN ACTIVIDAD		% CUMPLIMIENTO	% CUMPLIMIENTO X MEDIDA
	PLANEADO	EJECUTADO		
Fortalecer la motivación de los Actos Administrativo con la respectiva normatividad aplicable al caso.	1	1	100%	100%
Capacitaciones en temas ambientales al interior de la entidad.	1	1	100%	
Entrenamiento especializado al personal vinculado	1	1	100%	

Capacitaciones sobre tasación de multas (dosimetría) y fórmulas aplicables	1	1	100%	
--	---	---	------	--

4.Causas primarias o subcausas.

Ilegalidad de otros actos administrativos	Dar instrucciones en el desarrollo de trámites administrativos, Actualización y divulgación de las normas en materia de expedición del acto administrativo.	Dos una Charla para los funcionarios con el objetivo de tener un mejor entendimiento del derecho administrativo y el derecho constitucional, no solamente su área de conocimiento jurídico	15/10/2021-15/06/2022	Secretaria General-Jurídica Administrativa
---	---	--	-----------------------	--

Las medidas a tomar para evitar el acaecimiento de daño antijurídico por esta causa son:

1. Se creó el Normograma como un instrumento que contiene las normas de carácter constitucional, legal, reglamentario y de autorregulación, que son de interés para la entidad y que permiten identificar las competencias, responsabilidades y funciones de cada una de las dependencias del Sanatorio de Contratación E.S.E. El Normograma Institucional se convierte así, en un instrumento de permanente consulta de todos los servidores de la entidad y demás partes interesadas, permitiendo consolidar una gestión pública eficiente, eficaz, transparente, efectiva y optimizadora de recursos y procesos.

Objetivo es permitir mayor seguridad jurídica, mayor responsabilidad, estar actualizado sobre la vigencia de las normas que regulan nuestras actuaciones, evidenciar las relaciones con otras entidades en el desarrollo de su gestión, soportar sus planes, programas, procesos, servicios y apoyar los procesos administrativos y asistenciales. Dado lo anterior es de gran relevancia mantener actualizado, identificar y conocer el marco legal aplicable de cada uno de los procesos que integran la entidad.

Se puede mediante cualquier dispositivo electrónico ingresando a: <http://alphasig.metropol.gov.co/normograma/>.

2. Se realizaron Capacitación sobre el uso de la herramienta Normograma a los funcionarios y colaboradores, así como se dispuso y se alojó en la página Web.
3. Se expidió la Circular 005 del 10 de agosto de 2022, como instructivo con principios orientadores, la estructura general, reglas de redacción, en la expedición de actos administrativos.

4. Ilegalidad de otros actos administrativos.	EJECUCIÓN ACTIVIDAD		% CUMPLIMIENTO	% CUMPLIMIENTO X MEDIDA
	PLANEADO	EJECUTADO		
Dar instrucciones sobre los actos administrativos de contenido General, dar instrucciones sobre el desarrollo de trámites administrativos.	1	1	100%	100%
Actualización y divulgación de las normas en materia de expedición del acto administrativo.	1	1	100%	
Herramienta normograma	1	1	100%	

5. Causas primarias o subcausas.

Amparo al derecho de petición	Acudir a mecanismos tales como la fijación de compromisos desde el nivel directivo, la elaboración de procedimientos eficientes, el establecimiento de alertas tempranas, la definición de responsabilidades personales y el seguimiento y control de la respuesta y su comunicación, de modo que se disminuyan las acciones de tutela que son presentadas frecuentemente por la vulneración al derecho de petición	Capacitar y expedir cápsulas y lineamientos sobre el derecho de petición. Expedir circulares en las cuales se indica la normativa aplicable a los derechos de petición, los términos en los cuales se debe dar respuesta, así como las consecuencias que se generan por la falta de atención a las peticiones y los términos para resolver.	15/10/2021-15/10/2022	Secretaría General- oficinas Jurídica Administrativa, Ambiental y Movilidad
-------------------------------	---	---	-----------------------	---

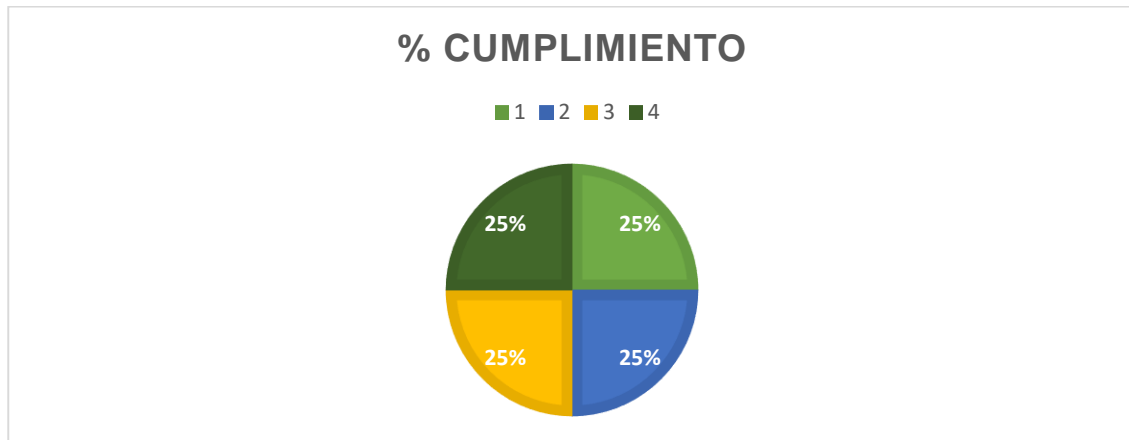
Amparo al Derecho de Petición.

- A. Se reglamentó integralmente el trámite de las peticiones, quejas, reclamos, denuncias, felicitaciones y solicitudes de acceso a la información mediante la Resolución No 1329 de 2021, http://alphasig.metropol.gov.co/normograma/compilacion/docs/R_AMVA_1329_2020.htm.
- B. Se desconcentró la respuesta a las PQRSD en las siguientes áreas: Líder de Control y Vigilancia, Jurídica Ambiental, Jurídica de Movilidad, Jurídica Administrativa y Líder de Archivo y Gestión Documental.
- C. Se capacita al personal de los puntos de atención y radicación de comunicaciones y los que se vinculan a los centros de documentación y correspondencia en lo relativo con la normativa que regula las condiciones y clasificación de las PQRD.
- D. El equipo de Atención al usuario y gestión documental recibe, registra y remite los derechos de petición.
- E. Todas las peticiones deben registrarse para su radicación en el Sistema de Información Metropolitana SIM.
- F. Se diseño e implementos de informes de seguimiento por áreas, creando tableros de control para el seguimiento y control de las peticiones, indicadores por días, meses y años según las competencias.
- G. Se realiza seguimiento continuo.
- H. Se creo el ÍNDICE DE INFORMACIÓN CLASIFICADA Y RESERVADA (Ley 594 de 2000 - Ley 1712 de 2014 - Decreto 103 de 2015 - Decreto 1080 de 2015

Así mimos la Unidad de Atención al Usuario y Gestión Documental, cuenta dentro del Sistema de Gestión de Calidad de la Entidad con el proceso Gestión de Atención al Ciudadano, el cual a su vez cuenta con los procedimientos y sus respectivas fechas de actualización que se describen a continuación:

- I. P-GAC-01 Procedimiento de Trámites Ambientales 06/08/2021
- J. P-GAC-02 Procedimiento de Notificación -12/08/2021

5. Amparo al Derecho de Petición.	EJECUCIÓN ACTIVIDAD		% CUMPLIMIENTO	% CUMPLIMIENTO X MEDIDA
	PLANEADO	EJECUTADO		
Elaboración de procedimientos internos, establecimientos tempranos, definición de responsabilidades y seguimientos	1	1	100%	100%
Capacitar y expedir cápsulas y lineamientos sobre el derecho de petición	1	1	100%	



CONCLUSIÓN:

Se puede afirmar que de las 17 acciones efectivas propuestas para mitigar el riesgo evidenciado en la entidad se han cumplido y se tiene avances significativos en cada una de ellas. Así pues, el cumplimiento de los objetivos propuestos para la fecha es del 88%. También es importante destacar que objetivos que se plantearon como lo son; “la Construcción de una matriz que priorice de recursos para las problemáticas ambientales” y “Realizar estudios técnicos de las problemáticas del territorio metropolitano” incluye el concurso de las unidades que hacen parte de la subdirección ambiental, así como de otras dependencias que tengan bajo su responsabilidad la ejecución de planes metropolitanos; de allí que para la vigencia de 2023 se proponga que las demás dependencias que son parte del objeto misional de algunos componentes.

Es importante destacar que los logros en lo referente a la divulgación de norma ambiental y educación ambiental, los mismos son notables tanto en alcance como en diversidad del público impactado en todos los municipios que conforman el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, solo en el ejercicio de la Unidad de Educación y Cultura puede verificarse que se han impactado más de 81.925 personas de las que se tiene registro efectivo, esto unido a los 18.000 trámites atendidos por la unidad de Control y Vigilancia, en los cuales se tiene intermediación directa con diferentes sujetos de las funciones de autoridad ambiental metropolitana, de esto puede entenderse que la causa de afectación por el ejercicio de la autoridad ambiental no se debe a falta de divulgación y difusión, al contrario el conocimiento de las normas y de nuestras funciones motiva a los ciudadanos a confiar en el ANVA, poniendo en conocimiento más y más situaciones de presunta vulneración del medio ambiente y de los recursos naturales. Todas las evidencias de este informe se encuentran consignadas en el libro de Excel que contiene el plan de trabajo y las evidencias de la Política de prevención del daño antijurídico anexo a este informe.

Cumplimiento general Política de Prevención del Daño Antijurídico.

MEDIDAS Y MECANISMOS QUE SE ADPTARON PARA CORREGIR Y RESOVER.	TOTAL, ACTIVIDADES		% CUMPLIMIENTO
	PLANEADO	EJECUTADO	
1. Amenaza, vulneración o agravio sobre los derechos e intereses colectivos, en ejercicio de las competencias como autoridad ambiental.	6	3	23%
2. Accidente de tránsito por obras / Daños derivados de la ejecución de obra pública / Falta de mantenimiento y señalización infraestructura/ Indebida ocupación de predios.	4	4	20%
3. Ilegalidad de actos particulares expedidos en ejercicio de la autoridad ambiental.	4	4	20%
4. Ilegalidad de otros actos administrativos.	3	3	15%
5. Amparo al Derecho de Petición.	2	2	10%
TOTAL CUMPLIMIENTO			88%

Elizabeth Cristian Gonzalez Cano
Asesora jurídica Administrativa.