SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

INFORME DE GESTIÓN Y RESULTADOS

PLAN DE DESARROLLO
UN NUEVO CONTRATO SOCIAL Y AMBIENTAL PARA LA BOGOTÁ DEL SIGLO XXI



VIGENCIA
2021

BOGOTÁ D.C.

Enero 2022

Equipo Directivo SDA

Carolina Urrutia Vásquez
Secretaria

Paola Ricaurte Ayala
Asesora
Héctor Fabio Rodríguez Devia
Jefe Oficina de Control Interno
Gabriel Murillo Rojas
Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones
Cristian Alonso Carabaly Cerra
Jefe Oficina de control Disciplinario interno (E)
Alix Montes Arroyo
Jefe Oficina de Participación, Educación y Localidades

Julio César Pulido Puerto
Subsecretario General y de Control Disciplinario

Luisa Fernanda Moreno Panesso
Directora de Planeación y Sistemas de Información
Guiomar Patricia Gil Ardila
Subdirectora de Proyectos y Cooperación Internacional (E)
Jeimy Carolina Amado Sierra
Subdirectora de Políticas y Planes Ambientales

Camilo Alexander Rincón Escobar
Director de Control Ambiental.
Reinaldo Gélvez Gutiérrez
Subdirector del Recurso Hídrico y del Suelo
Hugo Enrique Sáenz Pulido
Subdirector de Calidad del Aire, Auditiva y Visual
Juan Manuel Esteban Mena
Subdirector de Control Ambiental al Sector Publico
Carmen Rocío González Cantor
Subdirectora Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre

Cristian Alonso Carabaly Cerra
Director Legal Ambiental

Diego Francisco Rubio Goyes
Dirección de Gestión Ambiental
Alejandro Gómez Cubillos.
Subdirector de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial
Natalia María Ramírez Martínez
Subdirectora de Ecosistemas y Ruralidad

Giovanni Arturo González Zapata
Director de Gestión Corporativa
Guiomar Patricia Gil Ardila
Subdirectora Financiera
Giovanni Arturo González Zapata
Subdirector contractual (E)

Contenido

1. COMPONENTE ESTRATEGICO SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE 11
1.1. MISIÓN 11
1.2. VISIÓN 11
1.3. FUNCIONES DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE 11
1.4. OBJETIVOS ESTRATEGICOS 13
1.5. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL 14
1.5.1. Plan de Gestión Documental 14
1.5.1.1. Proceso de Organización Documental 14
1.5.1.2. Proceso de Preservación Documental a Largo Plazo 17
1.5.1.3. Organización y Digitalización del Archivo. 18
1.5.2. Racionalización de trámites del cliente interno 20
1.5.3. Herramientas para la reingeniería y fortalecimiento institucional de la estructura orgánica y funcional de la SDA 21
1.5.4. Implementar una política de gestión y desarrollo del talento humano de la SDA 22
1.5.5. Fortalecer un programa del componente institucional de capacitación 23
1.5.6. Mejorar el 100 % del soporte automotor de la entidad priorizado 24
2. GESTIÓN OFICINA ASESORA DE CONTROL INTERNO 26
2.1. LIDERAZGO ESTRATEGICO 27
2.2. ENFOQUE HACIA LA PREVENCION 27
2.3. EVALUACION DE LA GESTIÓN DEL RIESGO 28
2.4. EVALUACION Y SEGUIMIENTO 28
2.5. RELACION CON ENTES EXTERNOS DE CONTROL 30
3. GESTION AMBIENTAL 32
3.1. PARQUES ECOLOGICOS DISTRITAL DE HUMEDALES, PARQUES ECOLOGICOS DISTRITAL DE MONTAÑA Y OTRAS ÁREAS DE INTERES AMBIENTAL 32
3.1.1. Acciones articuladas de administración y manejo integral de Parques Ecológicos Distritales de Humedal (PEDH) 32
3.1.2. Actividades de mantenimiento en Parques Ecológicos Distritales de Humedal (PEDH) 34
3.1.3. Seguimiento a las acciones definidas en los Planes de Manejo Ambiental de los PEDH. 51
3.1.4. Actividades de gobernanza y gestión Socioambiental en los PEDH. 51
3.2. PARQUE ECOLÓGICO DISTRITAL DE MONTAÑA Y OTRAS AREAS DE INTERES AMBIENTAL- AIA 53
3.2.1. Actividades de mejoramiento de la infraestructura y condiciones de sostenibilidad de las áreas administradas por la SDA. 53
3.3. ACCIONES ARTICULADAS DE ADMINISTRACIÓN Y MANEJO INTEGRAL PARQUES ECOLÓGICOS DISTRITALES DE MONTAÑA (PEDM) Y OTRAS ÁREAS DE INTERESES AMBIENTAL (AIA). 56
3.3.1. Adelantar actividades de mantenimiento en Parques Ecológicos Distritales de Montaña (PEDM) y otras áreas de interés ambiental (AIA) 60

3.3.2. Generación de documentos técnicos para la toma de decisiones relacionados con el manejo de la EEP. 61
3.3.3. PROGRAMA DE MONITOREO, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD EN ÁREAS PROTEGIDAS. 64
3.3.4. ESTRATÉGIAS INTEGRALES DE CONSERVACIÓN EN ÁREAS CON ALTO VALOR ECOSISTÉMICO EN BOGOTÁ 73
3.4. PLAN DE MANEJO DE LA FRANJA DE ADECUACIÓN DE LOS CERROS ORIENTALES EN LO QUE CORRESPONDE A LA SDA. 112
3.5. PROCESO DE RECUPERACIÓN, REHABILITACIÓN O RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL Y ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL. 125
3.6. SEGUIMIENTO A PROYECTOS DE CONECTIVIDAD ECOLÓGICA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD 128
3.7. ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO 139
3.7.1. Adaptación 140
3.7.2. Evaluación del Riesgo Climático (ERC) 140
3.7.3. Acciones de adaptación y del Componente transversal 141
3.7.4. Sistema de monitoreo, Evaluación y Reporte (MER) del PAC 149
3.7.5. Socialización del PAC 151
3.7.6. Gestión del riesgo por incendio forestal 151
3.7.7. Respuesta a Emergencias 152
3.7.8. Mitigación 156
3.7.9. Inventario de emisiones de GEI 156
3.7.10. Trayectoria de emisiones de GEI 159
3.7.11. Metas de reducción de emisiones de GEI 160
3.7.12. Instalación y mantenimiento de huertas urbanas agroecológicas, bancos atrapa niebla y micro-túneles agrícolas. 161
3.8. IMPLEMENTACIÓN DE INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN AMBIENTAL 164
3.8.1. Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA 164
3.8.2. Plan de Acción Cuatrienal Ambiental- PACA 167
3.8.3. Seguimiento a otros instrumentos orientados a recuperar y manejar ambientalmente los suelos de protección por riesgo no mitigable 168
3.9. ECOURBANISMO Y CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE 170
3.10. GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL 173
3.11. RURALIDAD 185
3.11.1. Plan De Acción de la Política Pública Distrital de Ruralidad en las Localidades Rurales de Bogotá 186
4. PLANEACION AMBIENTAL 210
4.1. GESTION DE POLÍTICAS E INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN AMBIENTAL D.C 210
4.1.1 Políticas Públicas Ambientales 210
4.1.2 Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital - PGA 212
4.1.3 Plan de Acción Cuatrienal Ambiental – PACA 213
4.1.4 Plan de Manejo Ambiental -PMA 215
4.1.5 Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA 221
4.1.6 Plan Ambiental Local – PAL 226

4.1.7 Instrumentos Económicos 227
4.2 ARTICULACIÓN DE INSTANCIAS, DISTRITALES, REGIONALES, NACIONALES E INTERNACIONALES 229
5 CONTROL AMBIENTAL 240
5.1 PROCESOS DE CONTROL AMBIENTAL 240
5.1.1 Actuaciones Administrativas. 240
5.1.2 Sanciones 240
5.1.3 Saneamiento de expedientes sancionatorios ambientales 241
5.1.4 Notificaciones 242
5.1.5 Licenciamiento Ambiental 243
5.1.6 Actividades Estratégicas: 243
5.1.6.1 Actividades Técnicas 244
5.2 COMPONENTE LINEA AIRE 263
5.2.1 Plan Estratégico De Gestión Integral De Calidad Del Aire 263
5.3 COMPONENTE LÍNEA RUIDO. 286
5.3.1 Emisión de Ruido. 286
5.3.2 Red de Monitoreo De Ruido Ambiental de Bogotá – RMRAB. 291
5.3.3 Componente Línea Publicidad Exterior Visual. 298
5.4 RECURSO HIDRICO 304
5.4.1 Rio Bogotá 304
5.4.2 Calidad hídrica, mejoramiento en la calidad del agua de los ríos urbanos - rurales 309
5.4.3 Índice de Calidad Hídrica - WQI para el periodo 2019-2020 de la red de calidad hídrica de Bogotá. 310
5.4.4 Evolución del WQI en el periodo 2014 A 2021 314
5.5 MINERÍA 320
5.6 RESIDUOS PELIGROSOS 325
5.6.1 Evaluación, control y seguimiento al aceite usado movilizado en el perímetro urbano del Distrito Capital 329
5.6.2 GESTION AMBIENTAL EMPRESARIAL 332
5.7 GESTIÓN DE VERTIMIENTOS 342
5.7.1 Plan De Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV 347
5.8 HIDROCARBUROS 351
5.9 RECURSO HÍDRICO SUBTERRÁNEO 356
5.10 SUELOS CONTAMINADOS 360
5.10.1 Acompañamiento A Actividades De Campo 363
5.11 FLORA Y FAUNA. 367

5.11.1 Recurso Fauna Silvestre. 367
5.11.1.1 Control al tráfico ilegal de fauna silvestre 368
5.11.1.2 Actuaciones de Evaluación y Seguimiento. 371
5.11.1.3 Actuaciones de Prevención e Investigación. 374
5.11.2 Construir el Centro de Protección y Bienestar Animal - Casa ecológica de los animales 391
5.11.3 Construir y dotar el Centro de Recepción y Rehabilitación de Flora y Fauna Silvestre 393
5.11.4 Construir la II Fase del Centro de Recepción y Rehabilitación de Flora y Fauna Silvestre 394
5.11.5 Recurso flora. 396
5.11.5.1 Actuaciones de Evaluación, Seguimiento y Control. 397
5.11.5.2 Actuaciones de Control y Prevención. 400
5.11.6 Arbolado urbano 401
5.11.6.1 Actuaciones técnicas de evaluación silvicultural. 402
5.11.6.2 Actuaciones técnicas de seguimiento y control. 407
5.11.6.3 Actuaciones jurídicas sobre el arbolado urbano. 409
5.11.6.4 Prevención e Investigación 410
6 PARTICIPACION CIUDADANA 411
6.1 HERRAMIENTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA 411
6.2 COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA AMBIENTAL 413
6.2.1 Comunicación externa 413
6.2.2 Comunicación interna 414
6.2.3 Campañas 414
6.2.4 Eventos 418
6.2.5 Celebraciones 421
6.2.6 Material gráfico y audiovisual 423
6.3 ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL 426
6.3.1 Estrategia Aulas Ambientales 430
6.3.2 Educación ambiental por territorios 430
6.3.3 Educación ambiental mediante el uso de las TIC´s 431
6.4 PROGRAMA “MUJERES QUE REVERDECEN BOGOTÁ: APRENDER HACIENDO 431
7. COMPONENTE JURÍDICO DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE 434
7.1. FORTALECIMIENTO JURÍDICO DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE. BOGOTÁ 434
7.1.1. Línea de Acción - Regulación Normativa 434
7.1.2. LÍNEA DE ACCIÓN – REPRESENTACIÓN JUDICIAL 443

7.2. CUMPLIMIENTO DE SENTENCIAS 445
7.2.1. Éxito Procesal 447
7.2.2. Política de prevención del daño antijurídico 448
7.2.3. Unificación de criterios para la Defensa Judicial y Extrajudicial. 448
7.3. LÍNEA DE ACCIÓN - ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO AMBIENTAL 449
8. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL 451
8.1. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN (SGSI) 451
8.1.1. Modelo integrado de planeación y gestión –MIPG 451
8.2. Subsistema de Gestión Documental y Archivo 462
8.3. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 465
8.3.1. Mejora del sistema integrado de gestión -subsistema de gestión ambiental – PIGA 467
8.4. REINGENIERÍA Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE LA ESTRUCTURA ORGÁNICA Y FUNCIONAL DE LA SDA CON ENFOQUE DE SECTOR 479
8.5. SERVICIO A LA CIUDADANIA 480
8.5.1. MARCO FUNCIONAL DE SERVICIO A LA CIUDADANIA 480
8.5.2. Puntos de atención presencial de la SDA 482
8.5.3. Ciudadanos atendidos 483
8.5.4. Radicados por dependencia año 2021 486
8.5.5. Asistencia técnica en temas misionales (Vigencia 2021) 488
8.5.6. Panorama quejas y reclamos vigencia 2021 489
8.5.7. Informe apoyo a la gestión de trámites de obras de la ciudad. 490
8.5.8. Documentación enviada 498
8.5.9. Avance implementación de política atención al ciudadano. 503
8.5.10. Proceso servicio a la ciudadanía 505
8.5.11. Gestión y logros atención al ciudadano 507
8.5.12. Indicadores de gestión 509
8.6. GESTIÓN DISCIPLINARIA 510
8.6.1. Gestión preventiva 510
7.1.1. Función Disciplinaria 510
8.7. RELACIONES Y RESPUESTA OPORTUNA AL CONGRESO DE LA REPÚBLICA, LOS ORGANISMOS DE CONTROL, EL CONCEJO DE BOGOTÁ Y LA ADMINISTRACIÓN DISTRITAL. 511
8.8. Proyectos de Acuerdo y de Ley 512
8.9. SISTEMAS DE INFORMACIÓN E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA 513
8.9.1. Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial 514
8.10. CENTRO DE INFORMACIÓN Y MODELAMIENTO AMBIENTAL DE BOGOTÁ (CIMAB) 535
8.10.1. Redes Ciudadanas 536
8.10.2. Modelamiento Ambiental 540
9. COOPERACION INTERNACIONAL 553
10. GESTION PRESUPUESTAL 555
10.1. RECURSOS INVERTIDOS 555
10.2. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL – VIGENCIA 2020 556

10.3. ANTEPROYECTO DE PRESUPUESTO DE GASTOS DE FUNCIONAMIENTO E INVERSIÓN – VIGENCIA 2021 557
10.4. ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS SOPORTE DE LA GESTIÓN PRESUPUESTAL 557
10.5. EJECUCIÓN DE CUPOS DE CRÉDITO 558
10.6. EJECUCION DE VIGENCIAS FUTURAS 558
10.7. EJECUCION CUPO DE CRÉDITO 560
10.8. ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS Y LAS NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS 560
10.9. ÁREA DE PAGOS 565

INTRODUCCION

La Secretaría Distrital de Ambiente es una entidad que hace parte del Sector Central del Distrito Capital, con autonomía administrativa y financiera., a la cual como autoridad ambiental corresponde orientar y liderar la formulación de políticas ambientales y de aprovechamiento sostenible de los recursos ambientales y del suelo, tendientes a preservar la diversidad e integridad del ambiente, el manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales distritales y la conservación del sistema de áreas protegidas, para garantizar una relación adecuada entre la población y el entorno ambiental y propiciar las condiciones que garanticen los derechos fundamentales y colectivos relacionados con el medio ambiente promoviendo la participación de la ciudadanía en todas sus dimensiones y el cambio de los hábitos de vida.

La SDA es la entidad cabeza del Sector Ambiente de la ciudad, en el cual participan El Jardín Botánico de Bogotá, el IDIGER y el IDPYBA, dicho sector tiene como misión velar porque el proceso de desarrollo económico y social del Distrito Capital se oriente según el mandato constitucional, los principios universales y el desarrollo sostenible para la recuperación, protección y conservación del ambiente, en función y al servicio del ser humano como supuesto fundamental para garantizar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad, promoviendo la participación de las comunidades, en conjunto con las entidades que hacen parte del Sistema Ambiental del Distrito Capital, SIAC, que es liderado por la Secretaria distrital de Ambiente.

En tal sentido, esta administración a través del Plan de Desarrollo "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI" integrado por cinco (5) propósitos y treinta (30) logros de ciudad con metas trazadoras que se orientan al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS al 2030, y que se ejecutan a través de los programas generales y estratégicos y mediante metas estratégicas y sectoriales, con el "objetivo consolidar un nuevo contrato social, ambiental e intergeneracional que permita avanzar hacia la igualdad de oportunidades, recuperando la pérdida económica y social derivada de la emergencia del COVID-19" contribuirá a construir con la ciudadanía, una Bogotá donde los derechos de los más vulnerables sean garantizados.

En el propósito 2, "Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática" se plantea mejorar la calidad del medio ambiente natural y construido de Bogotá y la región, disminuyendo las afectaciones a la salud producidas por la contaminación del aire en niñas, niños, adolescentes, jóvenes y personas vulnerables y espacialmente segregadas y reduciendo los factores de riesgo que inciden en la fragilidad de la población expuesta al riesgo, en el deterioro de los ecosistemas y en la segregación socioeconómica y espacial del área urbana y rural, mediante el cumplimiento de 8 logros de ciudad en el tema ambiental. Adicionalmente, las acciones se enfocan en la mejora de la calidad ambiental de la ciudad, incluyendo intervenciones para mejorar las condiciones del

aire, agua, ruido, paisaje y suelo. Así mismo, se busca mejorar la oferta de los bienes y servicios eco-sistémicos de la Ciudad- Región mediante los proyectos cuyo enfoque es la sostenibilidad del territorio y adaptación al cambio climático

Este Informe de Gestión da cuenta de las acciones que se vienen adelantando desde la SDA y los resultados obtenidos en la vigencia 2021, según las metas del Plan de Desarrollo y por líneas temáticas a partir de la información reportada por los gerentes de Proyecto y sus equipos de trabajo.

1. COMPONENTE ESTRATEGICO SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

1.1. MISIÓN

La Secretaria Distrital de Ambiente, como autoridad ambiental del Distrito Capital propende por el desarrollo sostenible de la ciudad, formulando promoviendo y orientando políticas, planes y programas que permitan la conservación, protección y recuperación del ambiente y de los bienes y servicios naturales de la Estructura Ecológica Principal y de las áreas de interés ambiental; para mejorar su calidad de vida, la relación entre la población y el entorno natural, el disfrute de los derechos fundamentales y colectivos del ambiente, respondiendo a las acciones encaminadas a la adaptación y mitigación al cambio climático, reverdeciendo a Bogotá y promoviendo la participación de la ciudadanía en todas sus dimensiones y el cambio de los hábitos de vida.

1.2. VISIÓN

En el 2024 la Secretaría Distrital de Ambiente será reconocida por su gestión ambiental y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS relacionados con el uso adecuado de los recursos naturales, adaptación al cambio climático y conservación, protección y recuperación de las áreas de interés ambiental urbanas y rurales, mitigando el daño a los ecosistemas a través del crecimiento verde, la restauración y mantenimiento de áreas de la estructura ecológica principal entre otras áreas de interés ambiental, disminuyendo las afectaciones a la salud producidas por la contaminación del aire y reduciendo los factores de deterioro ambiental a través de la utilización de energías limpias, alternativas de movilización y los hábitos de producción y consumo en el Distrito, a fin de ofrecer una ciudad más sostenible, contribuyendo a la reordenación del territorio para las generaciones presentes y futuras, con estrategias de acción colectiva, mejoramiento en la confianza y participación ciudadana.

1.3. FUNCIONES DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

La Secretaría Distrital de Ambiente tiene las siguientes funciones:

a) Formular participativamente la política ambiental del Distrito Capital.
b) Liderar y coordinar el Sistema Ambiental del Distrito Capital -SIAC-.

c) Liderar y Coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo medio ambiental que deban formular los diferentes organismos y entidades integrantes del Sistema Ambiental del Distrito Capital -SIAC- y en especial, asesorar a sus integrantes en la definición de los planes de desarrollo ambiental y en sus programas y proyectos en materia de protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera que se asegure la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por el Distrito.
d) Ejercer la autoridad ambiental en el Distrito Capital, en cumplimiento de las funciones asignadas por el ordenamiento jurídico vigente, a las autoridades competentes en la materia.
e) Formular, ajustar y revisar periódicamente el Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital y coordinar su ejecución a través de las instancias de coordinación establecidas.
f) Formular y orientar las políticas, planes y programas tendientes a la investigación, conservación, mejoramiento, promoción, valoración y uso sostenible de los recursos naturales y servicios ambientales del Distrito Capital y sus territorios socio ambientales reconocidos,
g) Promover planes, programas y proyectos tendientes a la conservación, consolidación, enriquecimiento y mantenimiento de la Estructura Ecológica Principal y del recurso hídrico, superficial y subterráneo del Distrito Capital.
h) Formular, implementar y coordinar, con visión integral, la política de conservación, aprovechamiento y desarrollo sostenible de las áreas protegidas del Distrito Capital.
i) Definir los lineamientos ambientales que regirán las acciones de la administración pública distrital.
j) Definir y articular con las entidades competentes, la política de gestión estratégica del ciclo del agua como recurso natural, bien público y elemento de efectividad del derecho a la vida.
k) Formular, ejecutar y supervisar, en coordinación con las entidades competentes, la implementación de la política de educación ambiental distrital de conformidad con la normativa y políticas nacionales en la materia.
l) Ejercer el control y vigilancia del cumplimiento de las normas de protección ambiental y manejo de recursos naturales, emprender las acciones de policía que sean pertinentes al efecto, y en particular adelantar las investigaciones e imponer las sanciones que correspondan a quienes infrinjan dichas normas.
m) Implantar y operar el sistema de información ambiental del Distrito Capital con el soporte de las entidades que producen dicha información.
n) Dirigir el diseño, implementación y seguimiento de planes, programas y proyectos ambientales relacionados con la planificación urbanística del Distrito Capital.
o) Coordinar las instancias ambientales de los procesos de integración regional.
p) Diseñar y coordinar las estrategias de mejoramiento de la calidad del aire y la prevención y corrección de la contaminación auditiva, visual y electro magnética, así como establecer las redes de monitoreo respectivos
q) Fortalecer los procesos territoriales y las organizaciones ambientales urbanas y rurales.
r) Realizar el control de vertimientos y emisiones contaminantes, disposición de desechos sólidos y desechos o residuos peligrosos y de residuos tóxicos, dictar las medidas de corrección o mitigación de daños ambientales y complementar la acción

de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB- para desarrollar proyectos de saneamiento y descontaminación, en coordinación con la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos.

s) Ejecutar, administrar, operar y mantener en coordinación con las entidades Distritales y territoriales, proyectos, programas de desarrollo sostenible y obras de infraestructura cuya realización sea necesaria para la defensa y protección o para la descontaminación o recuperación del medio ambiente y los recursos naturales renovables.
t) Promover y desarrollar programas educativos, recreativos e investigativos en materia ecológica, botánica, de fauna, medio ambiente y conservación de los recursos naturales.
u) Desarrollar programas de arborización y ornamentación de la ciudad, en particular de especies nativas, coordinar con las entidades competentes y efectuar el registro e inventario en estas materias.
v) Aprobar el plan de arborización urbano de la ciudad cuya formulación estará a cargo del Jardín Botánico José Celestino Mutis.
w) Formular y coordinar la difusión de la política rural en el Distrito Capital y brindar asistencia técnica y tecnológica, agropecuaria y ambiental a los productores rurales.
x) Trazar los lineamientos ambientales de conformidad con el plan de desarrollo, el plan de ordenamiento territorial y el plan de gestión ambienta

1.4. OBJETIVOS ESTRATEGICOS

En la determinación de los objetivos estratégicos, se consideró como marco de referencia el Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024 "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI", que seguirá la Alcaldía Mayor de Bogotá para cumplir con los propósitos que se ha trazado, conforme a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

La Secretaría Distrital de Ambiente establece los siguientes objetivos estratégicos:

- Liderar la conservación, protección, recuperación y uso sostenible de los bienes y servicios ambientales del Distrito Capital.
- Implementar estrategias de participación y educación ambiental con enfoque territorial, diferencial y de género para contribuir con el conocimiento de los bienes y servicios de las áreas ambientales, para la transformación de comportamientos ciudadanos con su entorno.
- Gestionar la aplicación de los determinantes ambientales en los proyectos de ciudad que incorporen medidas para la gestión integral del cambio climático.
- Implementar estrategias de mantenimiento, recuperación, rehabilitación o restauración de la estructura ecológica principal y demás áreas de interés ambiental en la ciudad - región.
- Incorporar estrategias que promuevan el desarrollo rural sostenible.
- Intervenir integralmente áreas estratégicas de Bogotá teniendo en cuenta las dinámicas patrimoniales, ambientales, sociales y culturales.

- Aumentar la oferta de espacios ambientales de Bogotá promoviendo su uso, goce y recreación pasiva para el disfrute de la ciudadanía.
- Reconocer y proteger todas las formas de vida, a través de la protección de la fauna y la flora en el Distrito Capital.
- Reducir la contaminación ambiental atmosférica, visual y acústica y su impacto en la salud y calidad de vida de los habitantes de Bogotá.
- Adelantar acciones en coordinación con las demás entidades vinculadas en la sentencia del río Bogotá.
- Promover el reciclaje, reutilización y aprovechamiento de los residuos de la ciudad competencia de la SDA.
- Direccionar las estrategias para la promoción del crecimiento verde y la economía circular para cerrar el ciclo de vida de los materiales y promover el uso eficiente de los recursos naturales.
- Mejorar los canales de servicio a la ciudadanía buscando prestar un servicio digno, efectivo, de calidad, oportuno, cálido y confiable, bajo los principios de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción, que permita satisfacer sus necesidades y mejorar su calidad de vida.
- Fortalecer la capacidad Institucional y la gestión administrativa que permita el cumplimiento de la misión institucional, mediante la mejora continua de los procesos y la prestación de servicios de manera integral y efectiva con un recurso humano comprometido.
- Formular y ejecutar política ambiental y estrategias articuladas de adaptación y mitigación de la crisis climática.
- Mejorar la articulación en la gestión de información ambiental, para el uso y aprovechamiento de la información y la comunicación en la SDA, con un modelo de gestión estratégica de TI.

1.5. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

1.5.1. Plan de Gestión Documental

1.5.1.1. Proceso de Organización Documental

Dentro del proceso de organización documental se establecen técnicas de gestión documental, mediante las cuales, la SDA realiza una revisión a fondo del expediente y/o documentos teniendo en cuenta elementos de: categoría, serie documental, valorización, tiempo de almacenamiento, dependencia, entre otros.

Este proceso tiene como fin, establecer el orden y almacenamiento documental, con base en el ciclo de vida del archivo o documento.

Para la vigencia 2021, se realizaron las siguientes actividades:

- Clasificación, ordenación y descripción de 20 cajas de la serie contratos del año 2002.
- Clasificación, ordenación y descripción de 61 cajas de la serie contratos del año 2005.
- Traslado y organización de 12.500 cajas por motivo de cambio de sede del archivo central, y movimientos internos, para propender con una adecuada clasificación de la información y responder a los temas inherentes a la consulta y préstamo.
- Clasificación, ordenación y descripción de 863 contratos de las vigencias 2005-2008 equivalente a 396 cajas con 2.383 carpetas.

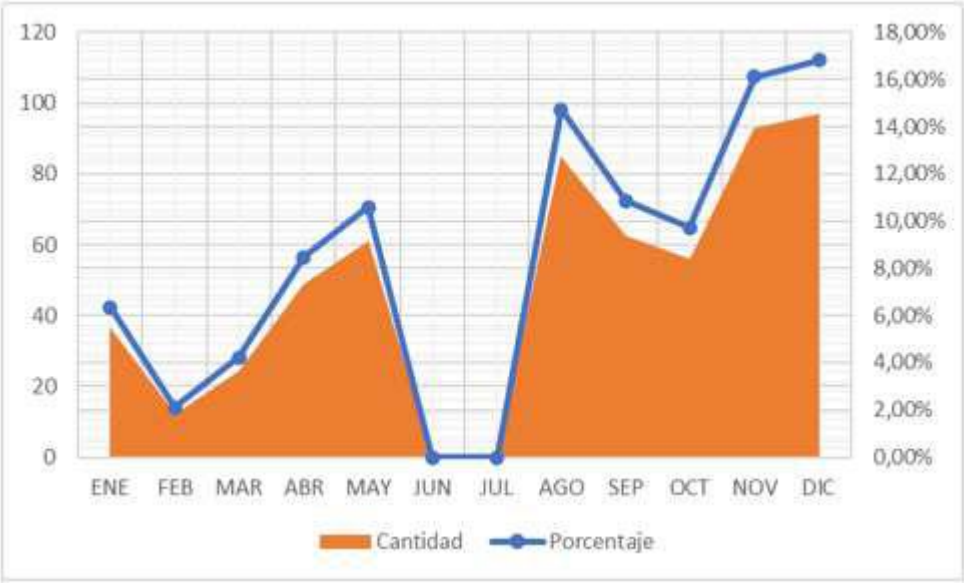
Con recursos de la vigencia 2021 se clasificaron y organizaron 577 cajas en la siguiente proporción

Tabla 1: Porcentaje organización de archivos 2021

PORCENTAJE ORGANIZACIÓN DE ARCHIVOS 2021											
ENE	**FEB**	**MAR**	**ABR**	**MAY**	**JUN**	**JUL**	**AGO**	**SEP**	**OCT**	**NOV**	**DIC**
6,35 %	2,12 %	4,24 %	8,47 %	10,59 %	0,00%	0,00%	14,73 %	10,87 %	9,71%	16,12 %	16,81 %
37	12	24	49	61	0	0	85	63	56	93	97

Fuente: SDA

Gráfica 1: Gestión de la organización de archivos



Fuente: SDA

- De la meta rezagada del 2020 se desarrollaron las siguientes actividades:

- Unificación y actualización del inventario de transferencia 2018, con 1.685 registros y 422 cajas.
- Inventario general del Archivo Central de 965 cajas.
- Movimiento de 119 cajas de la serie contratos 2004.
- Clasificación, ordenación y descripción de 47 cajas de la serie contratos del año 2002.
- Clasificación, ordenación y descripción de 40 cajas de la serie contratos del año 2008.
- Clasificación, ordenación y descripción de 13 cajas de la serie contratos del año 2005

Ilustración 1: Actividades de Gestión documental



Fuente: SDA

De acuerdo con la norma vigente, la transferencia documental consiste en la remisión de los documentos de los Archivos de Gestión al Archivo Central y de éste al Archivo Histórico, una vez, éstos hayan cumplido con las normas establecidas y el tiempo de permanencia fijado en las Tablas de Retención Documental y las Tablas de Valoración Documental en cada una de las etapas del ciclo vital de los documentos; para ello, se elabora un plan de transferencias incluyendo cronograma y se sigue la metodología y recomendaciones que sobre el particular que haga el Grupo de Gestión Documental.

Sobre el particular, se realizaron 677 trasferencias primarias conforme a los tiempos de retención establecidos en las Tablas de Retención, como se muestra a continuación:

- Transferencias No 1, 3 y 4 del año 2021 de la Dirección Legal Ambiental - Series: Acciones, Actas y Conciliación prejudicial, 21 cajas.
- Transferencia No 2 del año 2021 de la Dirección de Gestión Corporativa - Serie: Actas, bajas de bienes de almacén, cierre de almacén, informes de gestión y salidas de almacén, 50 cajas."
- Transferencia No 5 del año 2021 de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - Serie: Conceptos técnicos ambientales, 9 cajas.

- Transferencias No 6, 7 y 8 del año 2021 de la Oficina de Participación, Educación y localidades - Serie: Planes de educación ambiental, 55 cajas.
- Transferencia No 9 del año 2021 de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo, 11 cajas.
- Transferencias No 10 y 11 del año 2021 de la Dirección Legal Ambiental, 45 cajas.
- Transferencia No 12 del año 2021 de la Subsecretaria General y de Control Disciplinario, 23 cajas.
- Transferencia No 13 del año 2021 de la Subdirección Contractual, 334 cajas.
- Transferencia No 14 del año 2021 de la Subdirección de Silvicultura de Flora y Fauna Silvestre, 112 cajas.
- Transferencia No 15 del año 2021 de la Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual, 9 cajas.
- Transferencia No 16 del año 2021 de la Dirección de Gestión Corporativa, 8 cajas

1.5.1.2. Proceso de Preservación Documental a Largo Plazo

Con 6 componentes que responden de programas específicos de conservación preventiva cuyo propósito es dar línea operativa en cuanto las actividades que se requieren para garantizar la funcionalidad y estabilidad de los soportes y técnicas, que a su vez dan lugar a la perdurabilidad, integridad, originalidad, inalterabilidad, fiabilidad y disponibilidad de los documentos en soportes tradicionales. Para la elaboración e implementación del componente Plan de Conservación Documental se consideran las etapas de: diseño, implementación y actualización; con el fin de establecer las actividades relacionadas con todos los aspectos que intervienen en la conservación de documentos físicos y análogos, bajo metas a corto, mediano y largo plazo, estableciendo recursos, requisitos y acciones de seguimiento y control.

Para llevar a cabo el Plan de Conservación se realizó las siguientes actividades:

- **DIAGNÓSTICO SISTEMA INTEGRADO DE CONSERVACIÓN (SIC)**:

- Se realizó análisis y revisión del SIC.
- Se realizó presentación y revisión de la ficha de análisis de aspectos de conservación.
- Se realizaron entrevistas para el avance en el diagnóstico y visitas técnicas a los sitios de archivo para determinar las necesidades.

- **SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO E INSTALACIONES FÍSICAS**:

- Se realizó inspección del área de depósito del sótano, estanterías de Archivo Central y Archivo de Gestión de la Dirección de Control Ambiental (DCA).
- Se realizó prueba de pasivación para el ataque biológico ubicado en el techo del segundo piso del Archivo Central, para lo cual se realizó una propuesta de desinfección y tratamiento del ataque biológico.
- Se realizaron las mediciones ambientales en el archivo de gestión de la DCA - Grupo Expedientes, como fuente primaria para el diagnóstico, y se le realizó su respectivo seguimiento.

- Se inició construcción de ficha para realizar levantamiento detallado del estado de conservación de las estanterías metálicas.
- Se diseñó e inició etapa de implementación de la tabla de Monitoreo de Condiciones Ambientales.
- Se realizaron visitas de seguimiento a las obras realizadas en la edificación del nuevo Archivo Central.

Ilustración 2: Organización de Gestión documental



Fuente: SDA

1.5.1.3. Organización y Digitalización del Archivo.

Teniendo en cuenta los grandes beneficios que consigo atraído la tecnología y las herramientas que de ella se derivan, la Secretaría Distrital de Ambiente como autoridad ambiental en el Distrito Capital, ha decidido dar un gran paso en materia digital con miras a responder a la sostenibilidad ambiental y al manejo responsable de sus procesos.

En cumplimiento al plan de desarrollo un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI , se formuló, entre otros, el proyecto 7817 - Fortalecimiento y capacidad institucional de la Secretaria cuyo objetivo estratégico es Mantener la confidencialidad, integridad, disponibilidad de los activos de información, y la protección de datos personales, mediante la gestión de los riesgos; que permitan establecer un ámbito de confianza, a las partes interesadas, en concordancia con la misión y visión de la entidad.

Para ello el proyecto de Digitalización se ha convertido en una apuesta importante para dar ese salto al mundo digital y electrónico que cada día es más fuerte entre las entidades y en el mundo entero, no obstante, es consciente de la responsabilidad que conlleva la importancia para el manejo responsable de la información que genera la entidad y que tiene un impacto en la ciudadanía.

Por la misma razón la digitalización se convierte en una herramienta que permite disponer de la información con una mayor agilidad y oportunidad garantizando la disponibilidad, consulta, conservación y preservación.

En la vigencia 2021, se realizó la verificación, traslado y pruebas de digitalización de los contratos fondo DAMA del 2003-2004. Posteriormente se realizó el control de calidad a las imágenes propias de la serie contratos de la vigencia 2003-2004 del fondo DAMA, información que fue sometida a proceso de digitalización por Archivos del Estado.

Es por ello, que se realizó la digitalización total de 349.298 imágenes correspondientes a 66,5 metros lineales de las series de contratos 2003 y 2004

Ilustración 3: Muestra de organización de Gestión documental



Fuente: SDA

Terminado el primer proceso de digitalización, se estructuraron los estudios previos, análisis de sector, estudio de mercado y anexo técnico del nuevo proceso de contratación para la digitalización del archivo de la SDA y remite al Archivo de Bogotá para revisión y aprobación.

Se formula el proyecto de digitalización que tiene por objeto “Normalizar y controlar la digitalización de documentos producido y recibido en virtud de las funciones de la Secretaría Distrital de Ambiente, teniendo en cuenta su ciclo vida, lo cual garantizara la conservación y preservación de la información".

Sin embargo, el Archivo Distrital no aprueba el proyecto de digitalización. En virtud de lo anterior y dados los tiempos, se determinó reprogramar la magnitud de la Meta Proyecto de Inversión y por tanto la actividad para la vigencia 2022

1.5.2. Racionalización de trámites del cliente interno

Entidad ha avanzado en el desarrollo de una simplificación y automatización de sus procesos y procedimientos, como un punto clave para identificar los procesos poco eficientes con los que trabaja la Entidad y con esto integrarlos con los otros sistemas de información para que trabajen conjuntamente.

Se realizó la actualización de 13 procedimientos descritos a continuación, con el fin lograr un cambio de rendimiento en tiempos y calidad mediante la aplicación de herramientas y técnicas enfocadas en la misionalidad de la Entidad.

Tabla 2: Relación de procedimientos actualizados

PROCESO O PROCEDIMIENTO	FECHA DE ACTUALIZACION
Formulación, Ejecución y Seguimiento al Plan Anual de Adquisiciones	12/02/2021
Toma física e inventario	5/02/2021
Administración de transporte	1/03/2021
Ingresos y egresos y traslados de bienes	9/06/2021
Constitución de Caja Menor	16/04/2021
Tramite de Pagos	18/06/2021
Selección Abreviada Subasta Inversa	7/07/2021
Licitación Publica	8/07/2021
Concurso de Méritos	7/07/2021
Mantenimiento parque automotor	9/07/2021
Egreso o retiro definitivo de bienes por baja, pérdida o hurto	10/07/2021
Mantenimiento de Infraestructura Física.	10/08/2021
Gestión Integral de Residuos Sólidos	8/09/2021
Elaboración del Plan Institucional de Gestión Ambiental, seguimiento y rendición de informes	8/09/2021
Liquidación de contratos	13/10/2020
Suscripción y Legalización de contratos	13/10/2020
Estudios previos contratación directa.	4/09/2020
Encargos	26/11/2021
Celebración de Convenios de Asociación	16/12/2021

Fuente SDA

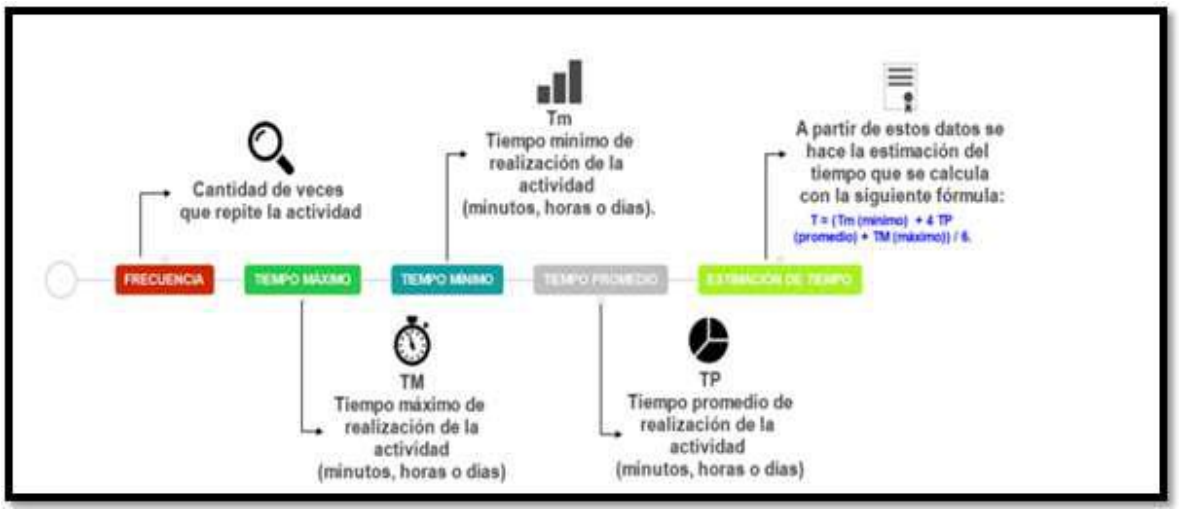
Por otro lado, se evaluó el proceso de contratación en la herramienta SIPSE (Herramienta de Planeación y Seguimiento), y el proceso de Paz y Salvo de Contratistas, para cada uno se planteó un esquema de optimización reduciendo los tramites y los tiempos de respuesta.

1.5.3. Herramientas para la reingeniería y fortalecimiento institucional de la estructura orgánica y funcional de la SDA

A través de una consultoría la empresa Bahamón Asesores Asociados S.A.S, presentó el documento denominado análisis especializado institucional de la SDA, en el que presenta un análisis de la situación actual de la entidad, en cuanto a procesos, marco funcional, planta de personal y estructura organizacional.

Se realiza el levantamiento de cargas con el que se pretendió, entonces, determinar la necesidad del personal requerido para la ejecución óptima de las actividades establecidas, de acuerdo a las competencias de cada una de las dependencias de la Entidad, para así lograr la identificación del déficit y/o excedente de empleos necesarios para el funcionamiento de los cargos de la SDA. La metodología utilizada tiene como base estimaciones de tiempo, en tanto que las actividades que se tienen en cuenta no atienden un tiempo fijo de ejecución, como se explica en la siguiente ilustración.

Ilustración 4: Metodología propuesta para la reingeniería



Fuente: Bahamón Asesores Asociados S.A. SDA

Previo al alistamiento del rediseño Institucional se efectuó revisión integral de las funciones de las dependencias registradas en el acto administrativo vigente de estructura organizacional (Decreto 109 de 2009) y una revisión de los perfiles de empleos contenidos en el Manual específico de funciones y competencias laborales vigentes. El propósito de esta revisión es que de manera participativa y con la experiencia de los servidores públicos se evalué y analice las funciones de dependencias y perfiles de empleos de las mismas acorde a las necesidades y realidad actual de cada dependencia, de esta manera se trabaja en la realidad y operación actual que sirva como insumo base para un eventual rediseño institucional.

De acuerdo con lo anterior se diseñaron las herramientas técnicas (matrices) a aplicar para revisión tanto de funciones de dependencias como de perfiles de empleos, y se proyectó cronograma para socializar la realización del ejercicio mediante mesas de trabajo

directamente con cada una de las dependencias de la entidad. Asimismo, se realizó matriz de ajuste para el manual de funciones y competencias laborales de las Resoluciones 0818 de 2020 y 02729 de 2020, y se realizó solicitud de designación de referentes para ejercicio interno sobre funciones, dependencias y perfiles de empleos.
Por lo anterior se modificó el Manual de Funciones y Competencias Laborales de la SDA mediante Resolución No. 04298 de 2021. Asimismo, se modifica la estructura organizacional de la Secretaria Distrital de Ambiente mediante Decreto 350 de 2021 y se incluye a la Oficina de Control Disciplinario Interno."

1.5.4. Implementar una política de gestión y desarrollo del talento humano de la SDA

La Secretaria Distrital de Ambiente basada en los valores de honestidad, compromiso, justicia, respeto y diligencia, consciente del valor de su talento humano propende por crear, mantener y mejorar las condiciones que favorezcan el desarrollo integral de sus servidores públicos, que permitan el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales.

La Política de Gestión de Talento Humano ratifica el compromiso de la entidad con el mejoramiento continuo en la implementación de acciones que permitan la provisión de cargos de carrera y otras formas de vinculación garantizando los derechos de los Servidores Públicos.

Por lo tanto, se ha considerado el desarrollo de competencias, habilidades, aptitudes de los servidores públicos, su desarrollo humano y físico y las estrategias transversales de gestión del conocimiento, mediante la generación de planes y programas de inducción, reinducción, capacitación, bienestar, incentivos y seguridad y salud en el trabajo, como integradores de la política para la gestión del talento humano, consolidando un entorno de condiciones propicias para la satisfacción de las necesidades de reconocimiento de cada uno de los servidores públicos de la secretaria.

Para la implementación de la política de talento humano de la SDA se socializaron y ejecutaron las siguientes actividades:

- Charla sobre acoso laboral.
- Cursos ofertados por la Universidad Distrital, el DASCD y la Universidad Georgetown.
- Actividades de la semana ambiental.
- Serenata virtual del día de las madres.
- Capacitaciones con la Veeduría Distrital.
- Capacitaciones sobre: Hombres y masculinidades; acercamiento a la lengua de señas entre pares y SDA; historia de la incapacidad entre pares y SDA; Co-creación y gestión del conocimiento.
- Conmemoración Vacaciones Recreativas.

- Difusión de información capacitación de Seguridad Digital.
- Olimpiadas Tenis, Rana, Parques, Jenga y Ajedrez SDA 2021.
- Celebraciones de: Amor y amistad; Halloween; No violencia en la Entidad.
- Intervención de coaching de liderazgo para Directivos de la SDA y de Riesgo Psicosocial.
- Novenas Navideñas y Cierre de Gestión
- Entrega de Anchetas Navideñas a los funcionarios
- Concurso Pesebres Navideños

Ilustración 5: Actividades en el marco de la política de talento humano



Fuente SDA

1.5.5. Fortalecer un programa del componente institucional de capacitación

La capacitación profesional de los funcionarios y contratistas es vital cuando los objetivos y la estrategia de la Entidad están enfocados en una gerencia eficiente por una Bogotá región incluyente, moderna y sostenible.
En el 2021 se fortaleció el programa de capacitación con el fin de ayudar a transmitir la información relacionada con las diferentes actividades de la Entidad, además de que transmite conocimientos, desarrolla habilidades y actitudes del personal para así mejorar su desempeño en la cada una de sus dependencias.

Por lo anterior se implementó el programa de capacitación para los funcionarios en el desarrollo de sus competencias para el mejoramiento de las técnicas y métodos utilizados en las actividades misionales, que directamente impactan en los objetivos propuestos en el plan de desarrollo.
Es por ello, que la SDA junto a la Dirección de Educación Continua de la Universidad de los Andes se construyó el Plan de Trabajo de la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, el cual acoge a través de cursos, las siguientes temáticas:

- Liderazgo para la intervención efectiva de sistemas sociales;
- Salud ambiental y ecosistémica: una mirada integral a los problemas ambientales; y
- Análisis de riesgo químico y microbiológico: metodología y práctica.

En el IV trimestre de la vigencia 2021 se adjudicaron dos contratos para la prestación de servicios de formación y capacitación a los servidores de la SDA, a través de especializaciones y diplomados los cuales se realizaran en la vigencia 2022.
Temáticas:

- Técnicas de comunicación verbal y escrita,
- Programación neurolingüística,
- Gerencia de proyectos,
- Gestión ambiental y Gestión pública. "

1.5.6. Mejorar el 100 % del soporte automotor de la entidad priorizado

Entidad debe garantizar el parque automotor necesario en cumplimiento de su misionalidad con criterios de eficiencia energética, de vehículos ambientalmente amigables, y que adicionalmente permitan la continuidad en el servicio para el desarrollo de las actividades diarias de: Visitas técnicas, operativos, de evaluación, seguimiento y control de los proyectos de inversión, desplazamientos de actividades de tipo administrativo y Atención a actividades de emergencias ambientales.

La adquisición de vehículos híbridos y/o eléctricos se presentan como una opción amigable con el ambiente gracias a sus características de propulsión, que es generada a partir de gasolina y electricidad, lo cual se convierte en el punto de partida para comenzar a adquirir vehículos que sean impulsados con otro tipo de energía debido a que la demanda en el mercado por vehículos amigables con el ambiente se viene incrementando en los últimos años.

Es necesario contar con vehículos ambientalmente amigables de acuerdo con la necesidad planteada desde la SDA contribuyendo así con la coordinación de recursos necesarios para lograr el normal funcionamiento de la Secretaría y la administración de recursos en el marco de la coeficiencia y practicas sostenibles.

El punto de partida para la renovación de vehículos eléctricos y/o híbridos es que sean impulsados con otro tipo de energía diferente a los tradicionalmente usados derivados del petróleo con el fin de atenuar el fenómeno de “calentamiento global”, otra razón para la

compra de este tipo de vehículos es el crecimiento de la demanda en los últimos años en el mercado de vehículos amigables con el medio ambiente, el incremento del precio del petróleo en el mercado mundial también es un motivo para tal demanda, actualmente el uso de vehículos eléctricos ofrece las siguientes bondades con el medio ambiente:

- Durante su operación, los vehículos eléctricos no generan emisiones directas al aire.
- Cuando se sustituyen vehículos de combustión con vehículos eléctrico y/o híbridos se disminuye la dependencia de los combustibles fósiles en el transporte y se reducen las emisiones de gases de efecto invernadero GEI, causantes de calentamiento global y cambio climático.
- Reducción de residuos como aceites lubricantes usados, filtros de combustible, filtros de aire, elementos que una vez usados se convierten en residuos peligrosos.
- Los vehículos eléctricos no generan ruido en su operación.

- Es así, que la Secretaria Distrital de Ambiente renueva su flota vehicular que ya cumplió su vida útil generando mayores costos a la administración con los siguientes vehículos:

Tabla 3: Relación de vehículos adquiridos

Lote	Segmento	División	Breve Descripción	Marca	Código Fasecolda Homólogo	Código CCE	Potencia (HP/kW)	Cantidad
Vehículos Híbridos	Camperos/Camionetas	4X4	Mitsubishi Outlander PHEV 7 HYBRID	MITSUBISHI	6206094	CCEVeh640	117,0	2
Lote	**Segmento**	**División**	**Breve Descripción**	**Marca**	**Código Fasecolda Homólogo**	**Código CCE**	**Potencia (HP/kW)**	**Cantidad**
Vehículos Eléctricos	Camperos/Camionetas	4x2	BYD YUAN EV GS	BYD	11106006	CCEVeh646	94,0	6

Fuente: SDA

Ilustración 6: Los vehículos adquiridos



Fuente: SDA

2. GESTIÓN OFICINA ASESORA DE CONTROL INTERNO

La Oficina de Control Interno, tercera línea de defensa de la política de control interno desarrolla sus funciones a través de los cinco roles establecidos en el Decreto 648 de 2017, estos a su vez se materializan mediante la ejecución del Plan Anual de Auditoría de la SDA, en el cual se incluyeron 10 auditorías internas, 3 evaluaciones de riesgos de gestión y corrupción, 2 seguimientos al cumplimiento de planes de mejoramiento por procesos e institucional, elaboración de 21 informes de Ley sobre exigencias normativas en la vigencia. Durante el segundo semestre de 2020, se logró cumplir el 100% del plan anual de auditorías mediante la elaboración y entrega de 8 informes finales de auditorías internas, reporte de dos informes consolidado de riesgos de gestión y corrupción, comunicación de resultados generales del seguimiento realizado al estado de las acciones del plan de mejoramiento suscrito ante la Contraloría de Bogotá y plan de mejoramiento por procesos con corte 30 de junio 2020, elaboración de 72 informes de Ley, informe de seguimiento al PAAC y de evaluación de los Riesgos de Gestión y de Corrupción del segundo cuatrimestre de 2020, se realizaron 8 seguimientos especiales, logrando contribuir al cumplimiento de los objetivos y metas institucionales a través de las siguientes actividades:

- Se emiten alertas sobre posibles desviaciones y riesgos emergentes para que los procesos determinen acciones para su mitigación.
- Se evalúan los riesgos y controles definidos, se asesora en la aplicación de la metodología de análisis e identificación de riesgos, aplicación de la política de administración de riesgos.
- Se generan sugerencias y recomendaciones permanentes para facilitar la toma de decisiones a partir de los resultados de los trabajos de auditoría y de los seguimientos ejecutados.
- Se evalúa la capacidad institucional y de los procesos para cumplir con los requisitos legales, con los objetivos y metas establecidos.

Se generan recomendaciones a los procesos y al Comité Institucional de Coordinación de Control Interno para que a través de la implementación de acciones de mejora se fortalezca el sistema de control interno. Se realiza el enlace entre la entidad y el ente control para la atención de las auditorías que ejecutan en la vigencia.

Así se logra agregar valor y mejorar las operaciones de la Entidad, ayudando al cumplimiento de los objetivos y metas mediante la evaluación de la eficacia de sus procesos de gestión, la verificación de los resultados, análisis de riesgos y controles.

Se aporta en el fortalecimiento de la cultura del control a través de las capacitaciones en temas como MIPG, sistema de control interno, metodologías de análisis de causas, código de integridad, sistema de administración de riesgos que son evaluadas para asegurar la efectividad y participación, esto mejora del desempeño individual y aporta a los procesos en el cumplimiento de objetivos y metas institucionales, generando un impacto en los resultados de la entidad frente a los ciudadanos, pues a partir de las mejoras implementadas en los

procesos se aumenta el valor público, la satisfacción de los usuarios de los productos y servicios que entrega la Entidad.

2.1. LIDERAZGO ESTRATEGICO

En cumplimiento de este rol, la Oficina de Control Interno fortaleció la cultura del control con capacitaciones y asesorías dirigidas a todos los niveles de la estructura organizacional de la entidad en temas como el Modelo Integrado de Planeación y Gestión –MIPG, riesgos, análisis de causas, dio a conocer los resultados de las evaluaciones, junto con las recomendaciones en Comités Institucionales de Coordinación de Control Interno –CICCI.

Se realizaron actividades de fortalecimiento de la cultura del control, fomento de los valores del código de integridad, autocontrol, metodologías de análisis causas y formulación de planes de mejoramiento y resultados del FURAG con todos los procesos de la entidad.

Durante el segundo semestre de 2020 se realizaron 7 reuniones de Comité Institucional de Coordinación de Control Interno en las que se presentaron los avances en la ejecución del Plan Anual de Auditorías, monitoreos de la segunda línea de defensa en temas como: política de talento humano, comunicaciones (interna y externa), Plan Estratégico de Tecnologías de la Información, PQRS, ejecución física y financiera de metas proyectos de inversión, estados financieros, saneamientos contable, sistema de administración de riesgos, planes de mejoramiento, indicadores y se tomaron decisiones para mejorar el sistema de control interno y se hizo seguimiento a su implementación.

La Oficina de Control Interno presentó al CICCI un total de 69 recomendaciones de las cuales fueron acogidas por el comité 38 que sirvieron para mejorar el sistema de control interno de la entidad.

2.2. ENFOQUE HACIA LA PREVENCION

En desarrollo de este rol, la Oficina aplicó herramientas de autoevaluación, asesoría, capacitación, seguimiento y acompañamiento realizando actividades de autocontrol, como:

- Asesoría y acompañamiento a los procesos en los diferentes temas, que permitieron mejorar la formulación de planes de mejoramiento, el reporte de evidencias y la custodia, así como el fortalecimiento de los ejercicios de autocontrol y autoevaluación.
- Capacitaciones o socializaciones del Fomento de la Cultura del Control (Roles de la Oficina de Control Interno, Metodología para la Gestión de riesgos, código de integridad, Manual operativo del MIPG, MECI, Metodología de análisis de causa).
- Informe de resultados del índice de desempeño institucional - DAFP - Socialización al CICCI.
- Informe del Estado de las Resoluciones de Interés General de La Entidad.
- Evaluación de la efectividad de los controles implementados en los mapas de riesgos y en los planes de mejoramiento.

- Evaluación de la efectividad de las acciones de los planes de mejoramiento por procesos y el suscrito ante entes externos de control.
- Elaboración y socialización del mapa de aseguramiento.

En total se ejecutaron un total de 83 actividades durante la vigencia, 32 en el segundo semestre.

2.3. EVALUACION DE LA GESTIÓN DEL RIESGO

La Oficina de Control Interno asesoró y realizó acompañamiento en la aplicación de la Guía de administración de riesgos y diseño de controles versión 4, comunicó el segundo seguimiento cuatrimestral de la vigencia (mayo -agosto de 2020) al PAAC y de Evaluación de la Gestión de los Riesgos de Gestión y Corrupción que fue publicado en la página Web. Se aportó a todos los procesos de la entidad con las observaciones y recomendaciones para mejorar el análisis, identificación, valoración, uso del aplicativo, la aplicación de la política de administración de riesgos y su aplicación, el fortalecimiento de los ejercicios de autocontrol.

2.4. EVALUACION Y SEGUIMIENTO

La Oficina de Control Interno realizó auditorías, informes de Ley, seguimientos y presentó los resultados a los responsables de los procesos, dependencias y al CICCI, se adoptaron las recomendaciones y se hace seguimiento a la implementación de las acciones formuladas en los planes de mejoramiento y a las adoptadas por el CICCI.

- **Auditorias:** Se realizaron 8 auditorías para un cumplimiento del 100% de lo programado.

Auditoría al proceso de Gestión Administrativa, Se comunicó el informe definitivo auditoria Proceso Gestión Administrativa mediante el radicado N° 2020IE162126 del 22 de septiembre de 2020. Publicado en el link: http://www.ambientebogota.gov.co/web/transparencia/reportes-de-control-interno/-/document_library_display/Jkr8/view/9798985/28839?_110_INSTANCE_Jkr8_redirect=http%3A%2F%2Fwww.ambientebogota.gov.co%2Fweb%2Ftransparencia%2Freportes-de-control-interno%2F-%2Fdocument_library_display%2FJkr8%2Fview%2F9798985

- **Auditoría al proceso de gestión del talento humano**, cumplimiento del Decreto 1072 y de la norma OHSAS 18001:2015, Sistema de Información Distrital de Empleo y Administración Pública - SIDEAP Circular Externa 003 de 2018 - Circular Externa 006 de 2018. Mediante radicado No. 2020IE206507 del 18 de noviembre de 2020 se comunicó el Informe Definitivo del Trabajo de Auditoría Interna.

Publicado Link: http://www.ambientebogota.gov.co/web/transparencia/reportes-de-control-interno/-/document_library_display/Jkr8/view/9798985.

- **Auditoría al proceso de Gestión Tecnológica** (Política de Gobierno Digital, seguimiento a la implementación de la Ley 1712 de 2014 (página web, contenidos, datos

abiertos, seguridad, confiabilidad e integridad de la información, norma NTC5854 (accesibilidad WEB). Mediante radicado N° 2020IE237056 del 24 diciembre de 2020, se comunica el Informe Final Auditoría.

Publicado en el link: http://www.ambientebogota.gov.co/web/transparencia/reportes-de-control-interno/-/document_library_display/Jkr8/view/9798985/29427?_110_INSTANCE_Jkr8_redirect=http%3A%2F%2Fwww.ambientebogota.gov.co%2Fweb%2Ftransparencia%2Freportes-de-control-interno%2F-%2Fdocument_library_display%2FJkr8%2Fview%2F9798985

- **Auditoría al proceso de Metrología, Monitoreo y Modelación,** mediante el radicado N° 2020IE155479 del 12 de septiembre de 2020, se comunicó el informe definitivo. Publicado en el Link: http://www.ambientebogota.gov.co/web/transparencia/reportes-de-control-interno/-/document_library_display/Jkr8/view/9798985

- **Auditoría al proceso gestión de servicio a la ciudadanía** (Incluye mecanismos de participación ciudadana - Norma Técnica NTC6047 Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública). Se comunicó con radicado N° 2020IE222767 del 09 de diciembre de 2020 el informe definitivo. Publicado en el Link: http://www.ambientebogota.gov.co/web/transparencia/reportes-de-control-interno/-/document_library_display/Jkr8/view/9798985/29315?_110_INSTANCE_Jkr8_redirect=http%3A%2F%2Fwww.ambientebogota.gov.co%2Fweb%2Ftransparencia%2Freportes-de-control-interno%2F-%2Fdocument_library_display%2FJkr8%2Fview%2F9798985

- **Auditoría al proceso gestión Contractual,** Se comunica el informe final de la auditoría mediante el radicado 2020IE210331 del 23 de noviembre de 2020. Publicado en el link: http://www.ambientebogota.gov.co/web/transparencia/reportes-de-control-interno/-/document_library_display/Jkr8/view/9798985/29240?_110_INSTANCE_Jkr8_redirect=http%3A%2F%2Fwww.ambientebogota.gov.co%2Fweb%2Ftransparencia%2Freportes-de-control-interno%2F-%2Fdocument_library_display%2FJkr8%2Fview%2F9798985

- **Auditoría al Proceso SIG,** con memorado No. 2020IE115335 de 13 de julio de 2020 se remitió Informe Definitivo de Auditoria. Publicado en el Link: http://www.ambientebogota.gov.co/web/transparencia/reportes-de-control-interno/-/document_library_display/Jkr8/view/9798985/28525?_110_INSTANCE_Jkr8_redirect=http%3A%2F%2Fwww.ambientebogota.gov.co%2Fweb%2Ftransparencia%2Freportes-de-control-interno%2F-%2Fdocument_library_display%2FJkr8%2Fview%2F9798985

Auditoría Interna ISO14001:2015, mediante radicado N° 2020IE195918 del 04 de noviembre de 2020 se comunicó el Informe definitivo de auditoría. Publicado en el Link: http://www.ambientebogota.gov.co/documents/5716678/9798985/INFORME+FINAL.pdf

- **Informes de Ley:**

Durante el segundo semestre de 2020 se elaboraron 4 informes en cumplimiento de un deber legal, que evaluaron temas específicos e incluyeron conclusiones y recomendaciones y fueron comunicados a todos los integrantes del CICCI y publicados en la página Web de la entidad en el link: http://www.ambientebogota.gov.co/web/transparencia/reportes-de-control-interno/-/document_library_display/Jkr8/view/9378360

- **Seguimiento a las acciones de planes de mejoramiento por procesos y suscrito ante la Contraloría de Bogotá:**

De conformidad con el plan anual de auditorías y en concordancia con el procedimiento Plan de Mejoramiento por Procesos, se allegaron los resultados generales del seguimiento que fue comunicado con memorando radicado N° 2020IE144896, también se presentó el informe consolidado del seguimiento al plan de mejoramiento suscrito ante entes externos de control, comunicado con memorando 2020IE126546 de 28/07/2020 y publicado en el Link: http://www.ambientebogota.gov.co/web/transparencia/reportes-de-control-interno/-/document_library_display/Jkr8/view/9553932/28605?_110_INSTANCE_Jkr8_redirect=http%3A%2F%2Fwww.ambientebogota.gov.co%2Fweb%2Ftransparencia%2Freportes-de-control-interno%2F-%2Fdocument_library_display%2FJkr8%2Fview%2F9553932

Se aportó con recomendaciones y observaciones a las acciones correctivas, preventivas, de mejora para que los procesos las adoptarán y pudieran alcanzar mejores resultados en la ejecución e impacto en la operación de los procedimientos.

2.5. RELACION CON ENTES EXTERNOS DE CONTROL

La OCI es el enlace entre la entidad y los entes externos de control para la atención y consolidación de respuestas de las auditorías ejecutadas en la vigencia 2020 y hasta la formulación del plan de mejoramiento que incluye la asesoría en la aplicación de metodología de análisis de causas; la auditoría de regularidad a la vigencia 2019 se adelantó desde julio hasta diciembre de 2020.

- **Requerimientos de organismos de control:**

Se realizaron dos seguimientos aleatorios a la oportunidad, integralidad y pertinencia de respuestas a peticiones radicadas en la entidad por diferentes Organismos de Control.

- **Logros Alcanzados**

Durante la vigencia 2020, se alcanzó el 100% de cumplimiento del Plan Anual de Auditoria programado, pese al aislamiento obligatorio por la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus, COVID19, se logró ejercer una actividad independiente y objetiva para agregar valor y mejorar las operaciones de la Entidad, aportando en el

cumplimiento de los objetivos y metas, mediante la ejecución de los roles de: liderazgo estratégico, evaluación y seguimiento, enfoque hacia la prevención, evaluación de la gestión de riesgos y relación con entes externos de control.

La ejecución del plan anual de auditoría ha servido para que los procesos mejoren su desempeño, el CICCI ha adoptado recomendaciones importantes para fortalecer el sistema de control interno y el cumplimiento de los objetivos y metas institucionales, durante la vigencia se realizaron 12 reuniones de CICCI, 9 en el segundo semestre de 2020.

La ejecución de los roles a través del plan anual de auditorías han aportado a la mejora continua a partir de la asesoría, acompañamiento, capacitación, fortalecimiento del autocontrol y la autoevaluación, implementación de acciones formuladas en los planes de mejoramiento, identificación, análisis, valoración de riesgos, mejoramiento de controles en los mapas de riesgos de la entidad, fortalecimiento de la cultura del control, se actualizó y adoptó en CICCI la nueva política de administración de riesgos, se definió y adoptó esquema de las líneas de defensa, se modificó de la Resolución del CICCI para ajustar periodicidad y funciones, se presentó el mapa de aseguramiento de la entidad, todas las evaluaciones, seguimientos, alertas que se generaron, así como las decisiones adoptadas por el CICCI fueron importantes para fortalecer el sistema de control interno de la entidad y por ende para mejorar los resultados del cumplimiento de los objetivos y metas organizacionales.

3. GESTION AMBIENTAL

3.1. PARQUES ECOLOGICOS DISTRITAL DE HUMEDALES, PARQUES ECOLOGICOS DISTRITAL DE MONTAÑA Y OTRAS ÁREAS DE INTERES AMBIENTAL

3.1.1. Acciones articuladas de administración y manejo integral de Parques Ecológicos Distritales de Humedal (PEDH)

Durante la vigencia de 2021 (Enero-Diciembre) se implementaron acciones de manejo y uso sostenible, líneas de vigilancia y gestión de factores tensionantes, apoyo a las acciones de control y seguimiento ejercidas por la Dirección de Control Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente y Autoridades Distritales o Locales, respuesta a PQRs, entre otras. Estas actividades dan cumplimiento a las siguientes estrategias de la Política de Humedales del Distrito Capital, que se describen a continuación, así:

- **Estrategia 3:** Recuperación, protección y compensación
- **Estrategia 4:** Manejo y Uso sostenible

Tabla 4: Acciones de administración y manejo integral en los 15 Parques Ecológicos de Humedal. Grupo Humedales, Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad.

ACTIVIDADES SEGÚN ESTRATEGIA	NO. EVENTO	NO. PARTICIPANTES
ESTRATEGÍA 3: Restauración, Compensación y recuperación	125	1119
Verificación Conexiones erradas	9	33
Jornada Plantación-Siembra	5	93
Jornada Replante	10	244
Jornada Vivero Comunitario - Plan Padrino verde	12	98
Jornadas de riego	9	213
Reconformación Hidrogeomorfológica	6	50
Restauración Ecológica	69	360
Gestión Saneamiento Predial	5	28
ESTRATEGÍA 4: Manejo y Uso sostenible	1521	7778
Actividades de administración	374	2099
Actualización y procesos PMA	40	490
Capacitación personal vigilancia y cuadrillas mantenimiento	14	143
Verificación y solicitud cerramiento perimetral	24	57
Comparendos ambientales	3	14
Gestión del riesgo	40	161

Apoyo Liberación/ Rescate Fauna	21	79
Seguimiento acciones de Mantenimiento	336	1004
Mesas/Recorridos Interinstitucionales	1	4
Operativos/ Jornadas Limpieza recuperación de espacio público	75	1666
Reuniones de gestión interna SDA	43	455
Seguimiento y verificación Ferales-Semovientes	86	444
Verificación Tensionantes	288	618
Vigilancia y Seguridad	19	66
Visita de Control y seguimiento- DCA, SCASP, SRHS, SCAV, SSFFS.	157	478
TOTAL	1646	8897

Fuente**:** Grupo Humedales, Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad-SDA

Ilustración 7: Actividades de Administración y Manejo Integral en los Parques Ecológicos Distritales de Humedal



Fuente**:** Grupo Humedales, Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad-SDA

3.1.2. Actividades de mantenimiento en Parques Ecológicos Distritales de Humedal (PEDH)

A través del contrato interinstitucional SDA 2021-1293 se ejecutaron acciones de mantenimiento integral en el área efectiva de las Zonas de Manejo y Preservación Ambiental (ZMPA) de las Reservas Distritales de Humedal declarados en el Distrito Capital, es decir aquellas áreas donde efectivamente se pueden realizar acciones de mantenimiento en cada humedal, como zonas con coberturas vegetales (pastizales, arbustales y bosques), módulos de restauración y árboles en pie y caídos, así como en los senderos existentes en los diferentes humedales, con el fin de fortalecer las acciones de recuperación y conservación de las áreas protegidas del Distrito, a través de la ejecución de actividades direccionadas a:

1. *Mantenimiento de zonas verdes:* comprende el desarrollo de las actividades relacionadas con el manejo de las especies vegetales (adaptativo, silvicultural, control de especies invasoras, entre otras), coberturas, corte de césped, y retiro de residuos sólidos en fuentes, estructuras hídricas y demás elementos ecológicos presentes en las áreas administradas.

2. *Mantenimiento de zonas duras:* corresponde a las actividades de mantenimiento y mejoramiento de infraestructura como: senderos, plazoletas, canales, pocetas, mobiliario, entre otros.

Actividades generales:

- Manejo adaptativo.
- Manejo silvicultural.
- Mantenimiento de zonas verdes, senderos y miradores
- Control y manejo de especies invasoras y/o exóticas.
- Producción y manejo de compost.
- Propagación de especies vegetales nativas.
- Plantación de material vegetal (arboles, arbusto)
- Mantenimiento de viveros
- Recolección de residuos sólidos
- Mantenimiento y limpieza de zonas duras
- Instalación y Mantenimiento de empalizadas y cerramientos
- Carpintería, Mobiliario y arreglos locativos
- Otros

Todas las actividades que se llevan a cabo en los Humedales siguen los lineamientos del Manual para el Mantenimiento de las Áreas protegidas y de interés ambiental administradas por la SDA, el cual hace parte integral del procedimiento del Sistema Integrado de Gestión de la Entidad, denominado “Manejo de espacios para la Conservación”, así como los instrumentos de planeación y manejo de cada área.

Tabla 5: Áreas efectivas por periodo de ejecución contrato interadministrativo SDA 20211293

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO SDA 20211293 Aguas de Bogotá S.A. E.S.P. - Secretaría Distrital de Ambiente Reporte de áreas efectivas de intervención.																					
Componente	No.	AIA - PEDH - PEDM	Área Efectiva de Intervención		Periodo 1: 4 al 28 de mayo de 2021		Periodo 2: 29 de mayo al 28 de junio de 2021		Periodo 3: 29 de junio al 28 de julio de 2021		Periodo 4: 29 de julio al 28 de agosto de 2021		Periodo 5: 29 de agosto al 28 de septiembre de 2021		Periodo 6: 29 de septiembre al 28 de octubre de 2021		Periodo 7: 29 de octubre al 28 de noviembre de 2021		Periodo 8: 29 de noviembre al 28 de diciembre de 2021		Área total de intervención	
					Área total de intervención		Área total de intervención		Área total de intervención		Área de INTERVENCIÓN		Área de INTERVENCIÓN		Área de INTERVENCIÓN		Área de INTERVENCIÓN		Área de INTERVENCIÓN			
			m²	Ha	m²	Ha	m²	Ha	m²	Ha	m²	Ha	m²	Ha	m²	Ha	m²	Ha	m²	Ha	m²	Ha
Parques Ecológicos Distritales de Humedal	1	JUAN AMARILLO	493.998,78	49,40	192.111	19,21	297.299	29,73	555.749	55,57	432.249	43,22	493.999	49,40	493.999	49,40	493.999	49,40	493.999	49,40	3.453.403	345,3
	2	SANTA MARIA DEL LAGO	52.658,20	5,27	52.658	5,27	52.658	5,27	52.658	5,27	52.658	5,27	52.658	5,27	39.494	3,95	51.461	5,15	14.361	1,44	368.607	36,86
	3	CONEJERA	148.725,03	14,87	148.725	14,87	125.844	12,58	81.123	8,11	104.784	10,48	111.544	11,15	148.725	14,87	148.725	14,87	148.725	14,87	1.018.194	101,82
	4	TORCA Y GUAYMARAL	126.248,25	12,62	37.874	3,79	88.374	8,84	126.248	12,62	126.248	12,62	126.248	12,62	126.248	12,62	126.248	12,62	63.124	6,31	820.614	82,06
	5	CORDOBA	193.425,89	19,34	0	0,00	193.426	19,34	193.426	19,34	193.426	19,34	193.426	19,34	96.713	9,67	145.069	14,51	145.069	14,51	1.160.555	116,06
	6	JABOQUE	142.240,26	14,22	47.413	4,74	113.792	11,38	177.983	17,80	190.980	19,10	147.565	14,76	120.393	12,04	107.720	10,77	89.836	8,98	995.682	99,57
	7	SALITRE	30.843,88	3,08	30.844	3,08	30.844	3,08	30.844	3,08	30.844	3,08	30.844	3,08	30.844	3,08	30.844	3,08	20.563	2,06	236.470	23,65
	8	CAPELLANIA	236.600,35	23,66	192.238	19,22	171.763	17,18	321.534	32,15	176.367	17,64	217.588	21,76	221.813	22,18	229.642	22,96	139.177	13,92	1.670.120	167,01
	9	MEANDRO DEL SAY	161.189,82	16,12	0	0,00	161.190	16,12	161.190	16,12	161.190	16,12	161.190	16,12	161.190	16,12	161.190	16,12	161.190	16,12	1.128.329	112,83
	10	EL BURRO	100.233,22	10,02	66.822	6,68	74.684	7,47	105.736	10,57	106.915	10,69	94.254	9,43	95.711	9,57	92.358	9,24	65.152	6,52	701.633	70,16
	11	TECHO	37.977,74	3,80	22.154	2,22	38.611	3,86	39.359	3,94	35.964	3,60	38.611	3,86	32.719	3,27	34.441	3,44	23.986	2,40	265.844	26,58
	12	TUNJO	30.287,13	3,03	0	0,00	30.287	3,03	30.287	3,03	30.287	3,03	30.287	3,03	30.287	3,03	30.287	3,03	18.929	1,89	200.652	20,07
	13	LA VACA (Norte)	39.158,37	3,92	39.158	3,92	29.369	2,94	17.132	1,71	37.410	3,74	33.564	3,36	39.158	3,92	39.158	3,92	22.376	2,24	257.326	25,73
	14	TIBANICA	80.362,84	8,04	0	0,00	71.877	7,19	80.363	8,04	80.363	8,04	80.363	8,04	49.454	4,95	53.870	5,39	57.402	5,74	473.691	47,37
	15	LA ISLA	5.777,50	0,58	0	0,00	4.911	0,49	5.778	0,58	5.778	0,58	5.778	0,58	5.778	0,58	5.778	0,58	0	0,00	33.799	3,38
	Subtotal PEDH		**1.879.727**	**187,97**	**829.998**	**83,00**	**1.484.929**	**148,49**	**1.979.408,12**	**197,94**	**1.765.462**	**176,55**	**1.817.918**	**182**	**1.692.526**	**169,25**	**1.750.790**	175,08	**1.463.889**	**146,39**	**12.784.919**	**1.278,49**

Fuente: Contrato SDA 2021-1293

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO SDA-20211293					Tabla 6: Total acumulado por parque ecológico distrital de humedal														
N°	**ACTIVIDAD**	**N°**	**INDICADOR DE RESULTADO**	**UNIDAD**	**Juan Amarillo**	**SML**	**Jaboque**	**Salitre**	**TyG**	**Conejera**	**Córdoba**	**Capellanía**	**Burro**	**Techo**	**Vaca**	**Meandro**	**Tibanica**	**Tunjo**	**Isla**	**TOTAL**
1,1	Plantación de individuos arbóreos y arbustivos nativos	**1.1.1**	Cantidad de jornadas de plantación de la SDA apoyadas.	Un	*2,00*	*1,00*	-	*2,00*	*1,00*	*3,00*	-	*1,00*	*1,00*	-	-	-	*1,00*	-	-	***12,00***
		1.1.2	Ahoyados realizados para plantación de SDA	Un	*79,00*	*13,00*	-	*164,00*	*44,00*	*155,00*	-	*47,00*	*7,00*	-	-	-	*40,00*	-	-	***549,00***
		1.1.3	Individuos arbóreos y/o arbustivos plantados en jornadas de la SDA.	Un	*79,00*	*12,00*	-	*55,00*	-	*75,00*	-	-	*2,00*	-	-	-	*40,00*	-	-	***263,00***
		1.1.4	Individuos plantados que fueron propagados por AB.	Un	-	-	-	*99,00*	*44,00*	*75,00*	-	*14,00*	*5,00*	-	-	-	-	-	-	***237,00***
		1.1.5	Área de individuos plantados	m^2	*79,00*	*12,00*	-	*190,50*	*44,00*	*828,00*	-	*14,00*	*10,00*	-	-	-	*297,47*	-	-	***1.474,97***
1,2	Plateo de manejo adaptativo	**1.2.1**	Cantidad de individuos con plateo	Un	*3.681,00*	*607,00*	*1.933,00*	*2.080,00*	*1.018,00*	*1.062,00*	*162,00*	*5.850,00*	*4.792,00*	*3.021,00*	*5.792,00*	*5.773,00*	*3.737,00*	*7.771,00*	*24,00*	***47.303,00***
1,3	Riego de manejo adaptativo	**1.3.1**	Cantidad de individuos con riego	Un	-	-	-	*596,00*	-	-	-	*218,00*	-	*207,00*	-	*346,00*	*215,00*	-	-	***1.582,00***
1,4	Biofertilización de manejo	**1.4.1**	Cantidad individuos biofertilizados	Un	*326,00*	*176,00*	*551,00*	*692,00*	*154,00*	*169,00*	*25,00*	*364,00*	*351,00*	*321,00*	*691,00*	*261,00*	-	-	-	***4.081,00***
		1.4.2	Cantidad de biofertilizante aplicado a	Kg	*998,00*	*576,00*	*2.234,20*	*2.422,00*	*527,33*	*406,95*	*100,50*	*780,00*	*1.106,40*	*1.136,28*	*4.771,00*	*1.850,00*	-	-	-	***16.908,66***

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO SDA-20211293					Tabla 6: Total acumulado por parque ecológico distrital de humedal															
N°	**ACTIVIDAD**	**N°**	**INDICADOR DE RESULTADO**	**UNIDAD**	**Juan Amarillo**	**SML**	**Jaboque**	**Salitre**	**TyG**	**Conejera**	**Córdoba**	**Capellanía**	**Burro**	**Techo**	**Vaca**	**Meandro**	**Tibanica**	**Tunjo**	**Isla**	**TOTAL**
	adaptativo		individuos arbóreos y/o arbustivos																	
1,5	Adición de tierra de manejo adaptativo	**1.5.1**	Cantidad de individuos con adición de tierra	Un	-	-	*32,00*	*69,00*	*46,00*	*63,00*	-	*36,00*	*7,00*	-	*64,00*	-	*72,00*	-	-	***389,00***
		1.5.2	Volumen de tierra adicionada a individuos arbóreos y/o arbustivos	m^3	-	-	*0,80*	*0,90*	*2,00*	*90,00*	-	*0,80*	*0,10*	-	*2,00*	-	*4,00*	-	-	***100,60***
1,6	Poda de formación	**1.6.1**	Cantidad de individuos con poda de formación.	Un	-	*12,00*	*42,00*	*2,00*	-	-	-	*9,00*	-	-	-	*32,00*	-	-	-	***97,00***
1,7	Tutorado.	**1.7.1**	Cantidad de individuos tutorados.	Un	-	-	-	*58,00*	*44,00*	*71,00*	-	*12,00*	-	-	-	-	-	-	-	***185,00***
1,9	Retiro de individuos muertos	**1.9.1**	Cantidad de individuos muertos retirados	Un	-	-	*9,00*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	***9,00***
1,10	Registro de individuos nuevos arbóreos y arbustivos	**1.10.1**	Cantidad de individuos registrados.	Un	-	-	-	*154,00*	-	*122,00*	-	-	*7,00*	-	-	-	*40,00*	-	-	***323,00***
1.11	Mantenimiento de areas de	**1.11.1**	Área de manejo adaptativo	m^2	*3.681,00*	*607,00*	*1.978,00*	*2.080,00*	*1.018,00*	*1.062,00*	*162,00*	*5.886,00*	*4.792,00*	*3.071,00*	*5.792,00*	*5.773,00*	*3.952,00*	*7.771,00*	*24,00*	***47.649,00***

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO SDA-20211293					Tabla 6: Total acumulado por parque ecológico distrital de humedal														
N°	ACTIVIDAD	N°	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD	Juan Amarillo	SML	Jaboque	Salitre	TyG	Conejera	Córdoba	Capellanía	Burro	Techo	Vaca	Meandro	Tibanica	Tunjo	Isla	TOTAL
	manejo adaptativo																			
2,1	Riego	**2.1.1**	Cantidad de individuos con riego	Un	-	-	-	*208,00*	-	-	-	*17,00*	-	*46,00*	-	*110,00*	*25,00*	-	-	***406,00***
2,2	Plateos	**2.2.1**	Cantidad de individuos con plateo	Un	*3.088,00*	*71,00*	*5.506,00*	*1.980,00*	*504,00*	*633,00*	*177,00*	*1.272,00*	*5.888,00*	*1.751,00*	*3.613,00*	*1.449,00*	*776,00*	*2.722,00*	-	***29.430,00***
2,3	Biofertlización	**2.3.1**	Cantidad individuos biofertilizados	Un	*159,00*	*15,00*	*238,00*	*273,00*	*77,00*	*86,00*	*29,00*	-	-	-	-	-	-	-	-	***877,00***
		2.3.2	Cantidad de biofertilizante aplicado a individuos arbóreos y/o arbustivos	Kg	*495,00*	*60,00*	*1.377,00*	*1.939,00*	*264,19*	*251,93*	*116,58*	-	-	-	-	-	-	-	-	***4.503,70***
2,4	Adición de tierra	**2,4,1**	Cantidad de individuos con adición de tierra	Un	-	-	*30,00*	*19,00*	-	-	-	-	-	-	*26,00*	-	*49,00*	-	-	***124,00***
		2,4,2	Volumen de tierra adicionada a individuos arbóreos y/o arbustivos	m^2	-	-	*1,10*	*0,15*	-	-	-	-	-	-	*1,50*	-	*4,10*	-	-	***6,85***
2,5	Podas	**2.5.1**	Cantidad de individuos con poda de formación y/o aclareo	Un	*35,00*	*10,00*	*200,00*	*27,00*	*8,00*	*73,00*	*47,00*	*141,00*	*4,00*	-	*64,00*	*103,00*	*1,00*	-	-	***713,00***
		2.5.2	Cantidad de individuos con poda de mejoramiento o fitosanitaria	Un	*25,00*	-	*9,00*	-	-	*2,00*	*2,00*	*1,00*	-	-	*1,00*	*1,00*	*2,00*	-	-	***43,00***
		2.5.3	Cantidad de individuos con	Un	-	-	*6,00*	-	-	-	-	-	*1,00*	-	-	-	-	-	-	***7,00***

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO SDA-20211293					Tabla 6: Total acumulado por parque ecológico distrital de humedal														
N°	**ACTIVIDAD**	**N°**	**INDICADOR DE RESULTADO**	**UNIDAD**	**Juan Amarillo**	**SML**	**Jaboque**	**Salitre**	**TyG**	**Conejera**	**Córdoba**	**Capellanía**	**Burro**	**Techo**	**Vaca**	**Meandro**	**Tibanica**	**Tunjo**	**Isla**	**TOTAL**
			poda de estabilidad																	
		2.5.4	Cantidad de individuos con poda de altura	Un	-	*17,00*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	***17,00***
2,8	Control fitosanitario, manejo de plagas y enfermedades	**2.8.1**	Cantidad de individuos con control de plagas y enfermedades	Un	-	-	-	-	-	-	-	-	*2,00*	-	-	-	*1,00*	-	-	***3,00***
2,9	Retiro de individuos secos y/o caídos.	**2.9.1**	Cantidad de individuos secos y/o caídos y retirados	Un	*6,00*	*13,00*	-	*3,00*	*6,00*	*12,00*	*10,00*	*2,00*	*7,00*	*5,00*	*1,00*	*14,00*	-	-	-	***79,00***
3,1	Enriquecimiento de coberturas rasantes y herbáceas nativas	**3.1.1**	Área con enriquecimiento de estrato rasante y cobertura vegetal herbácea	m^2	-	*52,64*	*27,30*	*7,50*	*79,00*	*90,00*	-	*85,50*	-	*24,00*	-	*67,00*	-	*40,50*	-	***473,44***

Tabla 6: Total acumulado por parque ecológico distrital de humedal

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO SDA-20211293																			
N°	**ACTIVIDAD**	**N°**	**INDICADOR DE RESULTADO**	**UNIDAD**	**Juan Amarillo**	**SML**	**Jaboque**	**Salitre**	**TyG**	**Conejera**	**Córdoba**	**Capellanía**	**Burro**	**Techo**	**Vaca**	**Meandro**	**Tibanica**	**Tunjo**	**Isla**	**TOTAL**
3,2	Mantenimiento de coberturas rasantes y herbáceas nativas	**3.2.1**	Área de coberturas rasantes y herbáceas nativas con riego	m^2	-	*155,94*	*27,30*	-	*54,00*	*138,00*	-	-	-	-	-	*37,00*	-	-	-	***412,24***
		3.2.2	Cantidad de fertilizante aplicado a coberturas rasantes y herbáceas nativas	Kg	-	*87,47*	*1.526,60*	-	*173,66*	-	-	*388,00*	-	-	-	-	-	-	-	***2.175,73***
4,1	Control de rebrotes de retamo espinoso en estado vegetativo (sin material sexual)	**4.1.1**	Área controlada con individuos en estado vegetativo	m^2	-	-	-	-	-	-	*2.934,00*	*645,43*	-	-	-	-	-	-	-	***3.579,43***
4,2	Control de retamo espinoso en estado reproductivo	**4.2.1**	Área controlada con individuos en estado reproductivo.	m^2	-	-	-	-	*15,30*	-	-	*1.061,81*	*1,50*	*1,00*	-	-	-	-	-	***1.079,61***
		4.2.2	Volumen de retamo espinoso en estado reproductivo controlado (material vegetativo + sexual)	m^3	-	-	-	-	*1,05*	-	-	*93,84*	*0,30*	*0,10*	-	-	-	-	-	***95,29***

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO SDA-20211293					Tabla 6: Total acumulado por parque ecológico distrital de humedal														
N°	**ACTIVIDAD**	**N°**	**INDICADOR DE RESULTADO**	**UNIDAD**	**Juan Amarillo**	**SML**	**Jaboque**	**Salitre**	**TyG**	**Conejera**	**Córdoba**	**Capellanía**	**Burro**	**Techo**	**Vaca**	**Meandro**	**Tibanica**	**Tunjo**	**Isla**	**TOTAL**
4,3	Control manual de retamo liso en estado vegetativo (sin material sexual)	**4.3.1**	Área controlada con individuos en estado vegetativo	m^2	-	-	-	-	-	*36,00*	-	*498,44*	*170,00*	-	-	-	-	-	-	***704,44***
4,4	Control de retamo liso en estado reproductivo	**4.4.1**	Área controlada con individuos en estado reproductivo.	m^2	-	-	-	-	-	-	-	*103,30*	*6,00*	*1,50*	-	-	-	-	-	***110,80***
		4.4.2	Volumen de retamo liso en estado reproductivo controlado (material vegetativo + sexual)	m^3	-	-	-	-	-	-	-	*2,55*	*0,82*	*0,30*	-	-	-	-	-	***3,67***
4,5	Disposición final de retamo espinoso y retamo liso retirado.	**4.5.1**	Volumen de material de retamo llevado a disposición final.	m^3	-	-	-	-	-	-	-	*96,00*	-	-	-	-	-	-	-	***96,00***

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO SDA-20211293					Tabla 6: Total acumulado por parque ecológico distrital de humedal															
N°	**ACTIVIDAD**	**N°**	**INDICADOR DE RESULTADO**	**UNIDAD**	**Juan Amarillo**	**SML**	**Jaboque**	**Salitre**	**TyG**	**Conejera**	**Córdoba**	**Capellanía**	**Burro**	**Techo**	**Vaca**	**Meandro**	**Tibanica**	**Tunjo**	**Isla**	**TOTAL**
4,6	Control de poblaciones de especies exóticas forestales (Eucalipto, Acacia, Pino, entre otras)	**4.6.1**	Área con individuos de especies exóticas forestales retirados	m^2	*874,31*	*1.699,72*	*2.772,70*	*30,50*	*25,00*	*122,00*	*594,00*	*212,40*	*15,00*	-	-	*1.802,25*	-	-	-	***8.147,88***
		4.6.2	Cantidad de individuos de especies exóticas forestales retirados	Un	*6.992*	*22.822,00*	*1.263,00*	*90,00*	*185,00*	*990,00*	*9.863,00*	*4.287,00*	*20,00*	-	-	*24.648,00*	-	-	-	***71.160,00***
4,7	Control de invasión de especies parásitas, enredaderas, entre otras.	**4.7.1**	Área controlada por invasión de parásitas y enredaderas	m^2	*16.896,82*	*112,50*	*6.266,70*	*2.694,90*	*157,00*	*224,82*	*94,00*	*1.175,51*	*395,42*	*633,49*	-	*648,57*	-	*81,70*	-	***29.381,43***
5,1	Corte de pasto kikuyo	**5.1.1**	Longitud de sendero con corte de pasto kikuyo	m	*16.840,32*	-	*5.336,10*	*3.970,60*	*2.875,92*	*2.249,76*	*1.129,60*	*15.234,90*	*18.504,37*	*9.662,24*	*7.955,34*	*19.282,13*	*4.618,40*	*3.921,53*	*1.474,78*	***113.055,99***
		5.1.2	Área de sendero con corte de pasto kikuyo	m^2	*17.646,40*	-	*6.094,25*	*5.639,76*	*2.875,92*	*2.261,61*	*1.129,60*	*28.455,49*	*31.790,44*	*17.092,31*	*15.316,05*	*48.784,28*	*10.123,01*	*6.398,78*	*2.950,44*	***196.558,33***
		5.1.3	Longitud de perímetro con	m	*36.150,09*	*860,50*	*15.713,38*	-	*7.609,27*	*11.429,15*	*4.137,65*	*12.968,21*	*14.419,41*	*9.620,01*	*11.727,71*	*5.165,55*	*10.590,76*	-	*1.083,88*	***141.475,57***

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO SDA-20211293					Tabla 6: Total acumulado por parque ecológico distrital de humedal														
N°	**ACTIVIDAD**	**N°**	**INDICADOR DE RESULTADO**	**UNIDAD**	**Juan Amarillo**	**SML**	**Jaboque**	**Salitre**	**TyG**	**Conejera**	**Córdoba**	**Capellanía**	**Burro**	**Techo**	**Vaca**	**Meandro**	**Tibanica**	**Tunjo**	**Isla**	**TOTAL**
			corte de pasto kikuyo																	
		5.1.4	Área de perímetro con corte de pasto kikuyo	m^2	*44.142,77*	*1.579,75*	*24.148,82*	-	*10.107,97*	*13.583,96*	*4.137,65*	*23.999,85*	*18.847,38*	*10.635,29*	*16.792,01*	*15.141,69*	*15.973,34*	-	*2.167,76*	***201.258,22***
		5.1.5	Área de zonas verdes con corte de pasto kikuyo	m^2	*124.808,02*	*39.657,89*	*33.902,00*	*10.380,50*	*19.457,09*	*26.728,64*	*46,23*	*21.580,91*	*26.727,64*	*9.163,36*	*132.133,53*	*57.301,71*	*87.036,62*	*26.900,45*	*871,94*	***616.696,53***
		5.1.6	Área de zonas duras con corte de pasto kikuyo	m^2	-	-	*400,00*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	***400,00***
5,2	Control de herbáceas en zonas duras	**5.2.1**	Área con retiro manual de herbáceas en zonas duras	m^2	*39,00*	*22.186,08*	-	-	-	-	-	*424,04*	-	-	-	-	-	-	-	***22.649,12***
5,3	Recolección y separación de residuos sólidos	**5.3.1**	Peso de residuos sólidos recolectados en zonas verdes y zonas duras.	Kg	*166,00*	-	*151,00*	*1,50*	-	-	*71,00*	*64,00*	*4,00*	-	*189,50*	*100,00*	*35,00*	-	-	***782,00***
5,4	Despeje de hojas secas en senderos y/o zonas verdes	**5.4.1**	Área despejada de hojas secas en senderos y/o zonas verdes.	m^2	-	*112.199,10*	-	*385,00*	-	-	*7.943,20*	-	-	-	-	-	-	-	-	***120.527,30***

Tabla 6: Total acumulado por parque ecológico distrital de humedal

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO SDA-20211293																			
N°	**ACTIVIDAD**	**N°**	**INDICADOR DE RESULTADO**	**UNIDAD**	**Juan Amarillo**	**SML**	**Jaboque**	**Salitre**	**TyG**	**Conejera**	**Córdoba**	**Capellanía**	**Burro**	**Techo**	**Vaca**	**Meandro**	**Tibanica**	**Tunjo**	**Isla**	**TOTAL**
5,5	Reparación y adecuación de senderos y áreas duras.	**5.5.1**	Área de senderos y áreas duras reparadas.	m^2	*15,12*	*6,95*	-	-	-	*101,00*	-	*18,90*	*84,55*	*33,50*	*192,58*	-	*61,03*	-	-	***513,63***
6,1	Instalación y mantenimiento de barandas	**6.1.1**	Longitud de barandas instaladas.	m	-	-	-	*77,17*	-	-	*61,35*	-	*62,80*	*45,00*	*10,00*	-	-	*8,50*	-	***264,82***
		6.1.2	Longitud de barandas mantenidas.	m	*10,00*	-	-	*321,85*	*5,00*	*8,50*	-	*40,90*	*4,50*	*20,19*	-	-	-	*4,00*	-	***414,94***
6,2	Instalación y mantenimiento de puentes	**6.2.1**	Cantidad de puentes instalados.	Un	-	-	-	-	*2,00*	*2,00*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	***4,00***
		6.2.2	Longitud de puentes instalados.	m	-	-	-	-	*8,00*	*5,00*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	***13,00***
		6.2.3	Cantidad de puentes mantenidos.	Un	*1,00*	-	-	-	*6,00*	*2,00*	*2,00*	*1,00*	-	*2,00*	-	-	-	-	-	***14,00***
		6.2.4	Longitud de puentes mantenidos.	m	*6,50*	-	-	-	*21,50*	*1,30*	*70,00*	*6,59*	-	*7,00*	-	-	-	-	-	***112,89***
6,3	Instalación y mantenimiento de escalinatas	**6.3.1**	Cantidad de escalinatas instaladas.	Un	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*1,00*	-	*1,00*	-	***2,00***
		6.3.2	Longitud de escalinatas instaladas.	m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*7,30*	-	*8,00*	-	***15,30***
		6.3.3	Cantidad de escalinatas mantenidas.	Un	*3,00*	-	-	*23,00*	*1,00*	-	-	*4,00*	*9,00*	*4,00*	-	*7,00*	-	*4,00*	-	***55,00***

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO SDA-20211293					Tabla 6: Total acumulado por parque ecológico distrital de humedal														
N°	**ACTIVIDAD**	**N°**	**INDICADOR DE RESULTADO**	**UNIDAD**	**Juan Amarillo**	**SML**	**Jaboque**	**Salitre**	**TyG**	**Conejera**	**Córdoba**	**Capellanía**	**Burro**	**Techo**	**Vaca**	**Meandro**	**Tibanica**	**Tunjo**	**Isla**	**TOTAL**
		6.3.4	Longitud de escalinatas mantenidas.	m	*15,00*	-	-	*96,70*	*3,00*	-	-	*11,00*	*19,00*	*12,50*	-	*32,00*	-	*23,00*	-	***212,20***
7,1	Instalación y mantenimiento de zonas de compostaje.	**7.1.1**	Cantidad de zonas instaladas para compostaje.	Un	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		7.1.2	Cantidad de zonas de compostaje mantenidas y reparadas.	Un	-	*1,00*	*21,00*	*4,00*	*12,00*	*4,00*	*2,00*	*8,00*	*6,00*	*5,00*	*2,00*	-	*6,00*	*9,00*	-	***80,00***
7,2	Disposición de residuos vegetales en pilas de compostaje.	**7.2.1**	Volumen de residuos vegetales agregados a pilas de compostaje.	m^3	-	*126,35*	*233,96*	*41,45*	*56,29*	*94,19*	*7,76*	*34,72*	*50,06*	*62,66*	*7,88*	-	-	*14,85*	-	***730,17***
		7.2.2	Peso de residuos vegetales agregados a pilas de compostaje.	Kg	-	*13.927,40*	*26.532,62*	*8.247,42*	*8.072,22*	*12.402,12*	*1.102,69*	*5.004,04*	*7.223,52*	*9.035,86*	*1.134,00*	-	-	*2.141,37*	-	***94.823,26***
7,3	Volteo de pilas de compostaje	**7.3.1**	Cantidad de volteos realizados a las pilas de compostaje.	Un	-	*38,00*	*143,00*	*129,00*	*118,00*	*136,00*	*30,00*	*56,00*	*60,00*	*32,00*	*8,00*	-	*6,00*	*40,00*	-	***796,00***
7,4	Producción de compost.	**7.4.1**	Volumen de compost producido.	m^3	-	*35,43*	*14,67*	*12,35*	*2,20*	*4,04*	*0,45*	*3,30*	*2,28*	*2,22*	-	-	-	-	-	***76,94***
		7.4.2	Peso de compost producido.	Kg	-	*18.592,61*	*7.619,79*	*6.335,42*	*1.061,66*	*1.985,21*	*217,08*	*1.574,68*	*1.148,80*	*1.136,28*	-	-	-	-	-	***39.671,53***
8,1	Instalación	**8.1.1**	Cantidad de viveros instalados.	Un	-	-	-	-	-	-	-	*1,00*	-	-	-	-	-	-	-	***1,00***

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO SDA-20211293					Tabla 6: Total acumulado por parque ecológico distrital de humedal														
N°	ACTIVIDAD	N°	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD	Juan Amarillo	SML	Jaboque	Salitre	TyG	Conejera	Córdoba	Capellanía	Burro	Techo	Vaca	Meandro	Tibanica	Tunjo	Isla	TOTAL
	de estructuras para propagación.	**8.1.2**	Cantidad de camas instaladas para propagación.	Un	-	-	-	-	-	-	-	*3,00*	-	-	-	-	-	*1,00*	-	***4,00***
8,2	Mantenimiento y reparación de estructuras para propagación.	**8.2.1**	Cantidad de camas de propagación mantenidas y reparadas.	Un	-	-	-	*14,00*	-	*2,00*	*2,00*	*1,00*	-	-	-	-	-	-	-	***19,00***
		8.2.3	Área de senderos internos mantenidos.	m^2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*386,40*	-	-	***386,40***
		8.2.4	Cantidad de techos o paredes de viveros mantenidos.	Un	-	-	-	*27,00*	-	-	*1,00*	-	-	*4,00*	-	-	-	-	-	***32,00***
8,3	Reclutamiento de material vegetal sexual y asexual para propagación.	**8.3.1**	Cantidad de semillas reclutadas.	Kg	-	-	-	-	-	*0,05*	*0,32*	*0,54*	-	-	-	-	-	-	-	***0,91***
		8.3.2	Cantidad de plántulas reclutadas.	Un	-	-	-	-	-	-	*17,00*	-	*50,00*	-	-	-	-	-	-	***67,00***
		8.3.3	Cantidad de esquejes reclutados	Un	-	-	-	-	-	-	*7,00*	-	-	-	-	-	-	-	-	***7,00***
8,4	Propagación de especi	**8.4.1**	Cantidad de semillas sembradas en vivero	Un	-	-	-	-	-	*70,00*	*85,00*	*615,00*	-	-	-	-	-	-	-	***770,00***

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO SDA-20211293					Tabla 6: Total acumulado por parque ecológico distrital de humedal														
N°	**ACTIVIDAD**	**N°**	**INDICADOR DE RESULTADO**	**UNIDAD**	**Juan Amarillo**	**SML**	**Jaboque**	**Salitre**	**TyG**	**Conejera**	**Córdoba**	**Capellanía**	**Burro**	**Techo**	**Vaca**	**Meandro**	**Tibanica**	**Tunjo**	**Isla**	**TOTAL**
	es nativas y de jardinería.	**8.4.2**	Cantidad de plántulas sembradas en vivero.	Un	-	-	-	-	-	-	*17,00*	-	-	*462,00*	-	-	-	-	-	***479,00***
11,1	Limpieza y mantenimiento de cajas de inspección.	**11.1.1**	Cantidad de cajas de inspección limpiadas	Un	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		11.1.2	Cantidad de cajas de inspección mantenidas	Un	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
11,2	Limpieza de tanques plásticos de almacenamiento de agua.	**11.2.1**	Cantidad de tanques plásticos de almacenamiento de agua limpiado	Un	-	-	-	*6,00*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	***6,00***
11,6	Instalación y mantenimiento de cosechadoras de aguas lluvias	**11.6.1**	Cantidad de cosechadoras de aguas lluvias instaladas	Un	-	-	-	-	-	-	*1,00*	*1,00*	-	*1,00*	-	-	-	-	-	***3,00***
		11.6.2	Cantidad de cosechadoras de aguas lluvias mantenidas	Un	-	-	-	*1,00*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	***1,00***

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO SDA-20211293					Tabla 6: Total acumulado por parque ecológico distrital de humedal														
N°	**ACTIVIDAD**	**N°**	**INDICADOR DE RESULTADO**	**UNIDAD**	**Juan Amarillo**	**SML**	**Jaboque**	**Salitre**	**TyG**	**Conejera**	**Córdoba**	**Capellanía**	**Burro**	**Techo**	**Vaca**	**Meandro**	**Tibanica**	**Tunjo**	**Isla**	**TOTAL**
12,1	Instalación y mantenimiento de mobiliario en madera	**12.1.1**	Cantidad de mobiliario en madera instalado.	Un	-	-	-	-	*1,00*	-	-	*3,00*	-	-	-	-	-	-	-	***4,00***
		12.1.2	Cantidad de mobiliario en madera mantenido y/o reparado.	Un	-	-	-	*5,00*	-	*2,00*	-	*15,00*	-	-	-	*5,00*	-	-	-	***27,00***
12,2	Mantenimiento de otro tipo de mobiliario.	**12.2.1**	Cantidad de mobiliario de otro tipo mantenido.	Un	-	*331,00*	-	-	-	-	-	*2,00*	-	-	-	-	-	-	-	***333,00***
12,3	Instalación y mantenimiento de señalética	**12.3.1**	Cantidad de señalética proporcionada por SDA instalada	Un	-	-	-	-	*4,00*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	***4,00***
		12.3.2	Cantidad de señalética elaborada por AB instalada	Un	-	*1,00*	*4,00*	*3,00*	-	*6,00*	*2,00*	*3,00*	*4,00*	*3,00*	*1,00*	-	*1,00*	-	-	***28,00***
		12.3.3	Cantidad de señalética de SDA mantenida	un	*4,00*	*924,00*	-	*12,00*	-	*3,00*	*43,00*	*14,00*	-	-	*6,00*	*6,00*	*4,00*	*6,00*	-	***1.022,00***
		12.3.4	Cantidad de señalética elaborada por AB mantenida	Un	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
12,4	Mantenimiento y reparación	**12.4.1**	Cantidad de arreglos locativos realizados.	Un	-	*1,00*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	***1,00***

CONTRATO INTERADMINISTRATIVO SDA-20211293					Tabla 6: Total acumulado por parque ecológico distrital de humedal														
N°	**ACTIVIDAD**	**N°**	**INDICADOR DE RESULTADO**	**UNIDAD**	**Juan Amarillo**	**SML**	**Jaboque**	**Salitre**	**TyG**	**Conejera**	**Córdoba**	**Capellanía**	**Burro**	**Techo**	**Vaca**	**Meandro**	**Tibanica**	**Tunjo**	**Isla**	**TOTAL**
	de estructuras duras (arreglos locativos menores).																			
14,1	Elaboración de piezas de cerámica	**14.1.1**	Piezas de cerámica elaboradas	Un	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
14,2	Aserrado de madera	**14.2.1**	Cantidad de piezas de madera obtenidas	Un	-	*141,00*	-	*158,00*	*103,00*	*136,00*	*56,00*	*35,00*	*78,00*	-	-	*16,00*	-	-	-	***723,00***
		14.2.2	Volumen de piezas de madera obtenidas	m^3	-	*0,35*	-	*1,28*	*2,85*	*2,10*	*1,20*	*0,46*	*1,38*	-	-	*0,16*	-	-	-	***9,79***

Ilustración 8: Actividades de Mantenimiento en Parques Ecológicos Distritales de Humedal



Fuente**:** Grupo Humedales, Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad-SDA

3.1.3. Seguimiento a las acciones definidas en los Planes de Manejo Ambiental de los PEDH.

Conforme a la gestión realizada y reportada por los diferentes actores institucionales Para el periodo de Enero a Diciembre de 2021 se avanzó según lo programado en un 100% de ejecución, lo cual corresponde al seguimiento mensual de las actividades llevadas a cabo en los quince (15) Humedales por medio de la Matriz de Datos Significativos, la cual, registra todas las acciones realizadas por estrategia, en concordancia y articulación con los Planes de Acción de los Planes de Manejo Ambiental (PMA) y de la Política de Humedales del Distrito Capital (PHDC).

Se realizaron mesas de trabajo con la Subdirección de Políticas y Planes Ambientales-SPPA en el marco de la elaboración del PMA del Complejo RAMSAR; adicionalmente el equipo de humedales participó del ejercicio de prospectiva y consolidación del plan de acción para la consolidación del PMA RAMSAR. Por último, se evaluaron las 12 fichas en las cuales la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad es responsable o dependencia de apoyo para el reporte de acciones en el Complejo RAMSAR, este resultado fue remitido a la Subdirección de Políticas y Planes Ambientales para su análisis y modificación.

En cuanto al seguimiento de las acciones ejecutadas en el marco del cumplimiento de los 14 PMA, se realizaron solicitudes a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado y a las Alcaldías Locales; además de mesas de coordinación interinstitucional con EAAB (líderes de cuenca y administradores) para definir actividades próximas a ejecutar en el marco de los planes de acción de cada humedal. Por otra parte, se realizaron reuniones de articulación con SPPA para la actualización del PMA del Humedal Tibanica en el marco del proceso de consulta previa; se remitió toda la información de diagnóstico con relación a los análisis hidrobiológicos, monitoreo de flora y fauna, acciones de gestión y estado actual del Plan de Manejo ambiental vigente.

Cabe resaltar que se realizaron los cálculos de Capacidad de Carga para el Humedal Juan Amarillo, herramienta clave para determinar medidas de manejo y conservación para el desarrollo de actividades de recreación pasiva.

3.1.4. Actividades de gobernanza y gestión Socioambiental en los PEDH.

En cumplimiento del modelo de administración para los Parques Ecológicos Distritales de Humedal, se realizan acciones que propenden fortalecer la construcción de territorio, por medio de la cultura ambiental en el marco de la protección, conservación y cuidado del ecosistema a través de actividades de educación ambiental con instituciones educativas y comunidad; principalmente del área de influencia. Los administradores de los PEDH participan en las siguientes mesas: Comisión Ambiental Local CAL, Mesa de habitante de calle, Consejo Local de gestión del riesgo, Mesas Técnicas Interinstitucionales, entre otras. Gracias a estos espacios se han podido consolidar acciones en el territorio del humedal tales como: Operativos de habitante de calle, Eventos representativos, Actividades de educación,

entre otros. A continuación, se presentan las actividades ejecutadas para el año 2021 en el marco de procesos de educación y gobernanza Socioambiental teniendo en cuenta la participación social, la solicitud de actividades y demanda de estas:

Tabla 7: Actividades de gobernanza y gestión Socioambiental.

ACTIVIDADES SEGÚN ESTRATEGIA	NO. EVENTO	NO. PARTICIPANTES
ESTRATEGIA 1: Investigación y Monitoreo	**154**	**979**
Apoyo Monitoreo Biodiversidad-SER	66	317
Monitoreo Comunitario	36	347
Monitoreo Hidrobiológico/Fisicoquímico	9	57
Apoyo a proyectos de Investigación, acompañamientos y otras actividades	43	258
ESTRATEGÍA 2: Educación ambiental	**1489**	**53883**
Aula Viva itinerante	27	1217
Bienestar Animal - Tenencia Responsable de Mascotas	8	203
Ecovacaciones	27	471
Eventos Representativos o de impacto	36	1885
Foros y Conversatorios	5	239
Gestión socioambiental y gobernanza	266	1337
Intercambio de saberes	5	63
Jornada de limpieza (comunidad)	4	54
Jornadas de Apropiación	38	2099
Apoyo a PRAES y PROCEDAS	2	5
Actividades de Procesos de Formación	120	2186
Recorridos Interpretativos	481	7365
Registro de Visitantes	18	25066
Sensibilizaciones	11	282
Servicio Social Ambiental	124	1548
Talleres	316	9848
Talleres Reconstrucción de saberes	1	15
ESTRATEGÍA 5: Gestión Interinstitucional	**546**	**10446**
CAL	72	2570
Consejo Local de Gestión del Riesgo-CLGR	40	1140
JAL	11	356
Mesa de Habitabilidad en calle	45	648
Mesa Técnica CAR -Comisión Conjunta	12	77
Mesas de seguridad	8	169
Mesas de SPA	7	156
Mesas Distritales de Humedal	1	16
Mesas Territoriales	77	1868
Mesas/Recorridos Interinstitucionales	269	3418
Visitas entes de Control	4	28
TOTAL	**2189**	**65308**

FUENTE: Grupo de Humedales, Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad- SDA

Ilustración 9: Actividades de Gobernanza y Gestión Socioambiental en los Parques Ecológicos Distritales de Humedal



Aula Viva Itinerante Humedal La Vaca



Recorrido Interpretativo Humedal Techo



Feria de servicios Celebración del Río Bogotá – Cuenca Salitre



Minga Ambiental Villas de Granada-Humedal Jaboque

Actividades de Gobernanza y Gestión Socioambiental en los Parques Ecológicos Distritales de Humedal

FUENTE: Grupo de Humedales, Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad –SDA

3.2. PARQUE ECOLÓGICO DISTRITAL DE MONTAÑA Y OTRAS AREAS DE INTERES AMBIENTAL- AIA

3.2.1. Actividades de mejoramiento de la infraestructura y condiciones de sostenibilidad de las áreas administradas por la SDA.

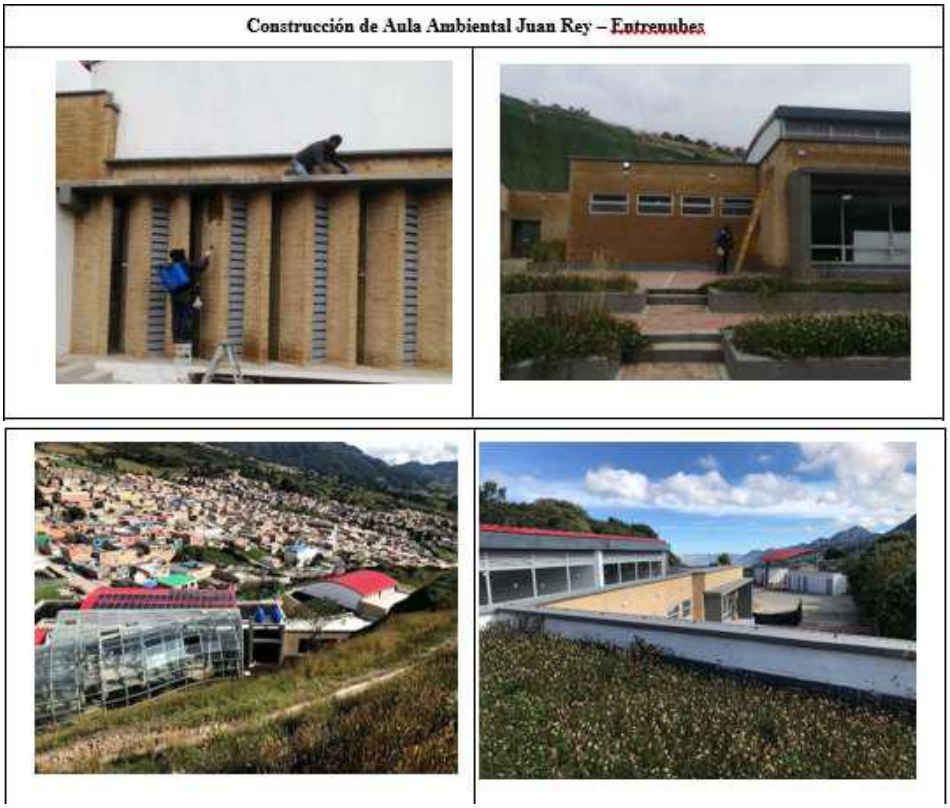
- **Actividades de mejoramiento de la infraestructura y condiciones de sostenibilidad de las áreas administradas por la SDA, para garantizar el acceso y disfrute de la ciudadanía**

Dentro de las actividades de mejoramiento e infraestructura se encuentra la construcción del Aula ambiental Juan Rey en el Parque Ecológico Distrital de Montaña (PEDM) Entrenubes, para lo cual se celebraron los siguientes contratos i) de obra SDA-LP-SECOP-I-1520182018

ii) interventoría SDA CM-SECOP-I- 2720182018. Para la vigencia 2021, se realizaron actividades de limpieza y sello de estructura de vidrio en invernadero, retiro de madera en zona de parqueadero, cambio de accesorios en divisiones de baño y ajuste en soldadura en láminas de acero inoxidable en puertas, fundida de piso en zona de cubierta entre unión de bloque A y B y pasillo bloque B, manejo de aguas lluvias en cubierta, curar la humedad presente en muro superior en el auditorio costado norte, instalación de escudos en tubería de lavamanos, cambio de lámina de drywall, reposición de vidrio en puerta de aluminio salida de emergencia, suministro de 15 vidrios control solar de reposición para zona de invernadero, instalación de vidrios en reposición zona de invernadero, sello con silicona vidrios de invernadero, instalación de puertas en acero inoxidable en baños bloque B – Aulas, elaboración de planos record componente eléctrico y ajuste a planos componente arquitectónico.

Finalmente, se encuentra en recibo de obra física por parte de la Interventoría y se está adelantando las gestiones para los servicios públicos en dicha área, consecución de paz y salvos de proveedores y profesionales, verificación de información correspondiente para el cierre del pin de la obra e informe final del componente SISO y AMBIENTAL del proyecto.

Ilustración 10: Detalles de la construcción del Aula Ambiental Juan de Rey –Entrenubes



FUENTE: Grupo de Humedales, Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad -SDA

El Contrato SDA-20211781 para el diseño y la instalación de la malla perimetral del Aula de Juan Rey en el Parque Entrenubes, se adjudicó al Contratista Carlos Rodolfo Daza Ramírez.

El proceso de locativas se declaró desierto mediante Resolución No. 04327 del 27/11/2021; posteriormente se adelantó un nuevo proceso, el cual se adjudicó al contratista CONSORCIO AMARILLO 2022, contrato SDA-20211771 cuyo objeto es "*Realizar la consultoría para desarrollar la formulación del proyecto, obtener las licencias o permisos y construir las obras, las adecuaciones y realizar las reparaciones locativas de la infraestructura ambiental priorizada en la SDA.*

Contrato de obras de mitigación de riesgos en Parques de Montaña y otras áreas de interés ambiental (Soratama y Mirador de los Nevados) suscrito en el año 2018. Se adelantaron actividades como: Frente Mirador Los Nevados: Sector A: Se continúa con la construcción de senderos peatonales en adoquín, fundida de placas en concreto y manejo de aguas a los laterales de dichos senderos, Sector B: Se realizó la limpieza y mantenimiento de la cuneta en la pata del talud, además se destapa caja existente, se realizó la compra de las tabletas para la reconformación de las plazoletas. Se terminó el cerramiento de la parte alta del talud de la zona A, y se repararon las imperfecciones que esta presentaba en las uniones. En el sector C, se terminó de extender la malla y se fabricaron las puertas para el acceso de la malla. En el frente de Soratama: La instalación del manto terratrac finalizó. Inició el resane del despostillamiento del disipador de energía. El bordillo. Finalmente, se suscribió el acta de terminación, recibo a satisfacción y actualmente se está adelantando el proceso de liquidación del contrato SDA-20181487-2018.

Ilustración 11: Obras de mitigación de riesgos Parque Mirador de los Nevados y Soratama



FUENTE: Grupo de Humedales, Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad -SDA

En Aula Ambiental Soratama se continúan las actividades de perforaciones y su respectiva lechada de pernos, traslado de material con minicargador, así mismo con la construcción de concreto ciclópeo el cual servirá como base para los gaviones ubicados en la corona del disipador, posteriormente se armaron los gaviones del costado norte; se termina las actividades correspondientes a la instalación de manto terratrac y malla triple torsión. Dada las condiciones climáticas y la emergencia biosanitaria por el Covid, los contratos han sufrido diferentes modificaciones, lo que ha afectado la ejecución de programada de las obras

Ilustración 12: Procesos de recuperación del talud Aula Ambiental Soratama



FUENTE: Grupo de Humedales, Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad -SDA

3.3. ACCIONES ARTICULADAS DE ADMINISTRACIÓN Y MANEJO INTEGRAL PARQUES ECOLÓGICOS DISTRITALES DE MONTAÑA (PEDM) Y OTRAS ÁREAS DE INTERESES AMBIENTAL (AIA).

Para la vigencia 2021, se llevaron a cabo acciones encaminadas al seguimiento y ejecución de los instrumento de planeación y manejo en las 4 áreas administradas desde el grupo de

parques de Montaña (Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes, Soratama, Serranía el Zuque y Parque Mirador de los Nevados); dentro de las actividades desarrolladas en estos escenarios se encuentran la administración, manejo integral y gestión social e interinstitucional, orientada en el fortalecimiento del tejido social y ambiental mediante procesos de huertas comunitarias (con la participación de grupos adulto mayor, población indígena, asociaciones de mujeres emprendedoras, grupos ambientalistas, entre otros), inclusión del Parque Mirador de los Nevados en la huerta agroecológica y articulación con Alcaldía Local de Suba para el diseño y ejecución de jardinería, caminatas ambientales, participación en comités ambientales de las localidades del área de influencia de cada parque, procesos de restauración ecológica, celebración de fechas ambientales, avistamientos de aves con comunidad, reuniones con entidades distritales, proyectos institucionales como Estudios briológicos y elaboración de murales representativos de la flora y la fauna del ecosistema en Entrenubes Bogotá D.C.; en Soratama, expresiones artísticas como propuesta didáctica para promover el cuidado de la herpetofauna. De igual forma se coordinaron acciones con las Alcaldías locales, Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis - JBB, universidades, Corporación Autónoma Regional de - CAR, Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, Instituto Distrital de Turismo - IDT, Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal – IDPYBA, Asociación de Guías de Turismo de Bogotá y Cundinamarca, entre otros).

De otra parte, se realizó la identificación, reporte y seguimiento de factores tensionantes ambientales y antrópicos que se presentaron en las áreas, ante las entidades correspondientes Policía, Alcaldías Locales, CAR, Dirección de Control Ambiental de la SDA, línea de emergencia, etc. Los tensionantes de mayor relevancia identificados fueron, ocupaciones informales, daños al cerramiento, hurtos, conatos de incendio y presencia de RCDs. Adicionalmente, se realizó el acompañamiento al desarrollo de contratos que se ejecutan en los parques de montaña tales como obras de infraestructura (adecuación de senderos Juan Rey - CAT y construcción del aula Juan Rey), mitigación como estabilización de taludes (Soratama y Mirador de Nevados) y Plan Estratégico Serranía El Zuque.

Tabla 8: Actividades de gobernanza y gestión Socioambiental

ACTIVIDADES DE GESTIÓN 2021	
Reuniones internas	210
Comunicaciones, reportes de ocupaciones informales	56
Reuniones externas	226
Recorridos	192

FUENTE: Grupo de Humedales, Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad -SDA

Ilustración 13: Actividades del PEDM Entrenubes



Recorrido interinstitucional proyecto Transmicable	Procesos de huerta comunitaria
Festival de Avituriismo de Bogotá - Asociación de Guías de Turismo de Bogotá y Cundinamarca	Jornada de implantación de chip a fauna domésticas IDPYBA.

FUENTE: Grupo de Humedales, Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad -SDA

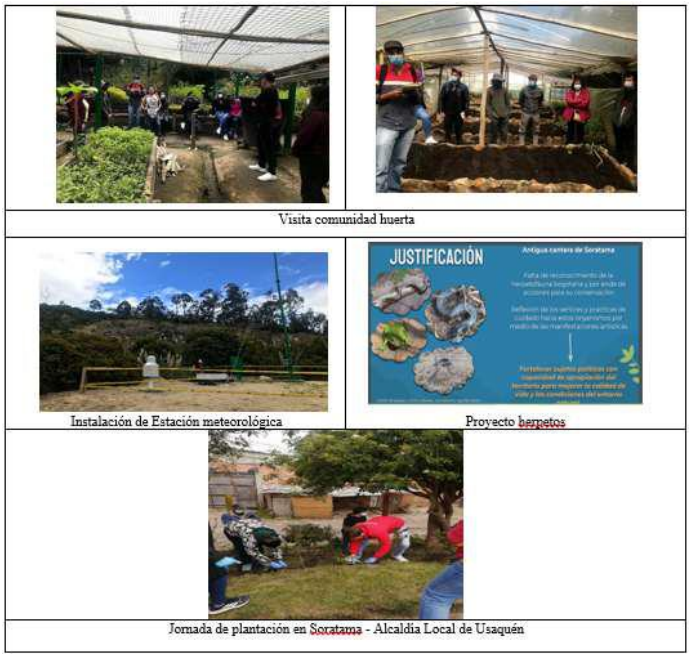
Ilustración 14: Actividades en la Serranía El Zuque



Festival de Avituriismo de Bogotá - Asociación de Guías de Turismo de Bogotá y Cundinamarca	Jornada de implantación de chip a fauna domésticas IDPYBA.

FUENTE: Grupo de Humedales, Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad -SDA

Ilustración 15: Actividades en la Aula Ambiental Soratama



Visita comunidad huerta

Instalación de Estación meteorológica

Proyecto hemetos

Jornada de plantación en Soratama - Alcaldía Local de Usaquén

FUENTE: Grupo de Humedales, Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad -SDA

Ilustración 16: Actividades en la Mirador de los Nevados



Inclusión del Parque en la Ruta Agroecológica

Establecimiento de jardines en senderos

Fuente: DGA -SDA

3.3.1. Adelantar actividades de mantenimiento en Parques Ecológicos Distritales de Montaña (PEDM) y otras áreas de interés ambiental (AIA)

Las actividades de mantenimiento integral se llevaron a cabo a través de la ejecución de los contratos SDA- 20201872 y SDA-20211293 suscritos con la empresa Aguas de Bogotá S.A ESP. Desde la administración de cada área se realizó planeación y seguimiento de estas acciones orientadas al proceso de recuperación, restauración y rehabilitación de cada uno de estos ecosistemas a través de

Tabla 9: Relación de actividades de mantenimiento integral parques de montaña

RELACIÓN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO INTEGRAL PARQUES DE MONTAÑA				
Actividad	**Sub-actividad**	**Unidad de medida**	**2020**	**2021**
Manejo silvicultural	Individuos con poda o aclareo	Un	687	477,00
Control de especies invasoras	Área controlada	m2	107.929,60	
Mantenimiento de senderos, zonas duras, zonas verdes y perímetros	Sendero con corte de pasto	m	10.582,90	8.140,00
	Corte de pasto	m	58.932,90	6.445,00
	Retiro de herbáceas	m2	32.500,90	42.872,00
	Residuos sólidos recolectados	kg	5.819,30	
	Residuos vegetales en compostaje	kg	8.085,60	28.879,00
	Compost producido	kg	11.982,40	17.652,00
Propagación de especies vegetales nativas	Semillas reclutadas	kg	6,3	2,10
Mantenimiento de jardineras	Jardineras sin arvenses	m2	9.373,60	16.005,00
	Jardineras fertilizadas	m2	2.981,20	1.917,00
	Jardineras con adición de tierra	m2	182	2.193,00
	Tierra adicionada a jardineras	m3	45,3	94,00
	Huertas mantenidas	m2	3.654,50	7.387,00
Mantenimiento de mobiliario	Arreglos locativos realizados	Un	135	123,00
	Estructuras pintadas	Un	601,6	
Plantación de individuos arbóreos y arbustivos nativos	Cantidad de jornadas de plantación de la SDA apoyadas.	Un		14
	Individuos arbóreos y/o arbustivos plantados en jornadas de la SDA.	Un		1932
Riego de manejo adaptativo	Cantidad de individuos con riego	Un		580
Cantidad de individuos con plateo	Cantidad de individuos con plateo	Un		210
Adición de tierra	Cantidad de individuos con adición de tierra	Un		423
	Volumen de tierra adicionada a individuos arbóreos y/o arbustivos	m^3		2,59
Tutorado	Cantidad de individuos tutorados.	Un		62
Traslado.	Cantidad de individuos trasladados.	Un		2
Enriquecimiento de coberturas rasantes y herbáceas nativas	Área con enriquecimiento de estrato rasante y cobertura vegetal herbác	m^2		1163,9
	Área de coberturas rasantes y herbáceas nativas con riego	m^2		560,6
	Área de coberturas rasantes y herbáceas nativas con adición de tierra	m^2		114
	Volumen de tierra adicionada a coberturas rasantes y herbáceas nativa	m^3		1,4
Corte pasto kikuyo	Área de sendero con corte de pasto kikuyo	m^2		4736,8
Recolección y separación de residuos sólidos	Peso de residuos sólidos recolectados en zonas verdes y zonas duras.	Kg		7116
Peso de residuos sólidos recolectados en puntos ecológicos y canec	Peso de residuos sólidos recolectados en puntos ecológicos y canecas	Kg		890,5
	Peso de residuos sólidos reciclables recolectados.	Kg		100,5
Área despejada de hojas secas en senderos y/o zonas verdes.	Área despejada de hojas secas en senderos y/o zonas verdes.	m^2		300572,14
Reparación y adecuación de senderos y áreas duras.	Área de senderos y áreas duras reparadas.	m^2		5509,62
Instalación y mantenimiento de puentes	Cantidad de puentes instalados.	Un		4
	Longitud de puentes instalados.	m		15,3
Cantidad de escalinatas instaladas.	Cantidad de escalinatas instaladas.	Un		40,1
	Longitud de escalinatas instaladas.	m		493,3
Instalación y mantenimiento de empalizadas	Cantidad de empalizadas instaladas.	Un		2
	Longitud de empalizadas instaladas.	m		5,5
	Longitud de cerramientos instalados.	m		3286,4
	Longitud de cerramientos mantenidos.	m		5829,55
Producción de compost.	Volumen de compost producido.	m^3		40,5549
Manejo de lombricultivos	Cantidad de residuos órganicos dispuestos en lombricultivos	Kg		502
	Volumen de camas de lombricultivo manejadas	m^3		46
Podas de manejo silvicultural	Cantidad de individuos con poda de mejoramiento o fitosanitaria (avanc	un		1
Poda de formación	Cantidad de individuos con poda de formación.	un		163
Adición de tierra	Cantidad de individuos con adición de tierra	un		423

Fuente: SDA

Ilustración 17: Actividades de mantenimiento integral Parque Ecológico Distrital De Montaña Entrenubes Y áreas de interés ambiental Zuque, Soratama Y Mirador De Los Nevados



Fuente: DGA- SDA

3.3.2. Generación de documentos técnicos para la toma de decisiones relacionados con el manejo de la EEP.

El objetivo general de la meta, consiste en Fortalecer la administración, manejo, monitoreo y gestión de las áreas protegidas y demás áreas de interés ambiental, para disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas del Distrito Capital frente a las alteraciones naturales y antrópicas.

De acuerdo con la Ficha de Formulación del Proyecto de Inversión 7814, la anualización de la Meta 2 para el año 2021 (Tabla 1), corresponde a 12 Documentos Técnicos de Información Mensual que contienen las actividades 5, 6 y 7 descritas en la Tabla No. 2, las cuales son reportadas en el SEGPLAN 2021.

Tabla 10: Actividades para generar los documentos técnicos en el 2021

LÍNEA DE ACCIÓN	META PROYECTO DE INVERSIÓN Meta No.	PROCESO	MAGNITUD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	AÑOS					
						2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
	Generar los documentos técnicos solicitados para la toma de decisiones relacionados con el manejo de la EEP	Generar	**48**	Documentos	técnicos para la toma de decisiones relacionados con el manejo de la EEP y otras áreas d interés ambiental	**6**	**12**	**12**	**12**	**6**	**48**

Fuente: DGA- SDA

Tabla 11: Documentos técnicos de información.

ACTIVIDAD	PRIMER SEMESTRE PRONUNCIAMIENTOS, SOPORTE TÉCNICO E INSUMOS TÉCNICOS	SEGUNDO SEMESTRE PRONUNCIAMIENTOS, SOPORTE TÉCNICO E INSUMOS TÉCNICOS	TOTAL, PRONUNCIAMIENTOS, SOPORTE TÉCNICO E INSUMOS TÉCNICOS
5.Generar pronunciamientos sobre las afectaciones a los elementos de la EEP y otras áreas de interés ambiental.	484	583	1.067
6. Generar soporte técnico para el alinderamiento o acotamiento de los elementos componentes del sistema hídrico del Distrito Capital.	51	46	97
7. Generar insumos técnicos para la conservación de los ecosistemas del Distrito Capital.	9	8	17
TOTAL	544	637	1.181

Fuente: DGA- SDA

➢ Pronunciamientos población atendida

La población beneficiada aplicable a la meta 2 de "Generar Conceptos Técnicos para la toma de decisiones relacionados con el manejo de la Estructura Ecológica Principal", corresponde a la totalidad de habitantes del Distrito Capital de acuerdo con la presentación y radicación de solicitudes de usuarios internos y externos de la Secretaría Distrital de Ambiente. Población Bogotá D.C.: 7, 715,780 personas, Total hombres: 3.679.380; Total mujeres: 4.036.39

Tabla 12: La distribución de la población por localidades es la siguiente

LOCALIDADES	NÚMERO DE HOMBRES	NÚMERO DE MUJERES	TOTAL POBLACIÓN
Usaquén	255.912	300.847	**556.759**
Chapinero	76.617	84.755	**161.372**
Santa Fe	53.076	53.484	**106.560**
San Cristóbal	194.318	207.626	**401.944**
Usme	181.364	191.238	**372.602**
Tunjuelito	86.613	92.494	**179.107**
Bosa	350.318	376.910	**727.228**
Kennedy	511.137	556.761	**1.067.898**
Fontibón	181.876	201.858	**383.734**
Engativá	392.164	439.214	**831.378**
Suba	572.451	643.445	**1.215.896**
Barrios Unidos	64.519	72.507	**137.026**
Teusaquillo	70.844	80.573	**151.417**
Los Mártires	37.102	38.674	**75.776**
Antonio Nariño	39.611	43.209	**82.820**
Puente Aranda	118.748	132.822	**251.570**
La Candelaria	9.562	9.141	**18.703**
Rafael Uribe Uribe	179.866	192.751	**372.617**
Ciudad Bolívar	303.282	318.086	**621.368**
TOTAL	**3.679.380**	**4.036.395**	**7.715.775**

Fuente: DGA - SDA

3.3.3. PROGRAMA DE MONITOREO, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD EN ÁREAS PROTEGIDAS.

Para dar cumplimiento a la meta "Implementar un programa de monitoreo, evaluación y seguimiento de la biodiversidad en áreas protegidas y otras de interés ambiental en Bogotá, con estrategias de investigación y ciencia ciudadana", se establecieron tres fases: 1) "Diseño del programa de monitoreo, evaluación y seguimiento, junto al levantamiento de la información de los componentes faltantes. Año 2020 – 2022, 2). Implementación del programa de evaluación, seguimiento y monitoreo. Año 2023 – 2024, 3). Fortalecimiento en el conocimiento del estado de la biodiversidad de las áreas de interés ambiental. Año 2022 - 2024.

Siguiendo en la ejecución de la primera fase (Diseño del Programa de Monitoreo Evaluación y Seguimiento de la Biodiversidad y el levantamiento de la línea base) para 2021 los objetivos fueron la implementación de los protocolos para monitoreo de fauna (aves, mamíferos y entomofauna), de flora (macrófitas, herbáceas, árboles y arbustos) con el fin de avanzar en la consolidación de la línea base. De igual forma se pretendía avanzar con la formulación del Programa de Monitoreo. Con estas actividades hay un avance del 100% en el año, lo que equivale al cumplimiento del 25% de lo programado para el cuatrienio, teniendo así un acumulado del 30% al adicionar el 5% cumplido al término de la vigencia anterior.

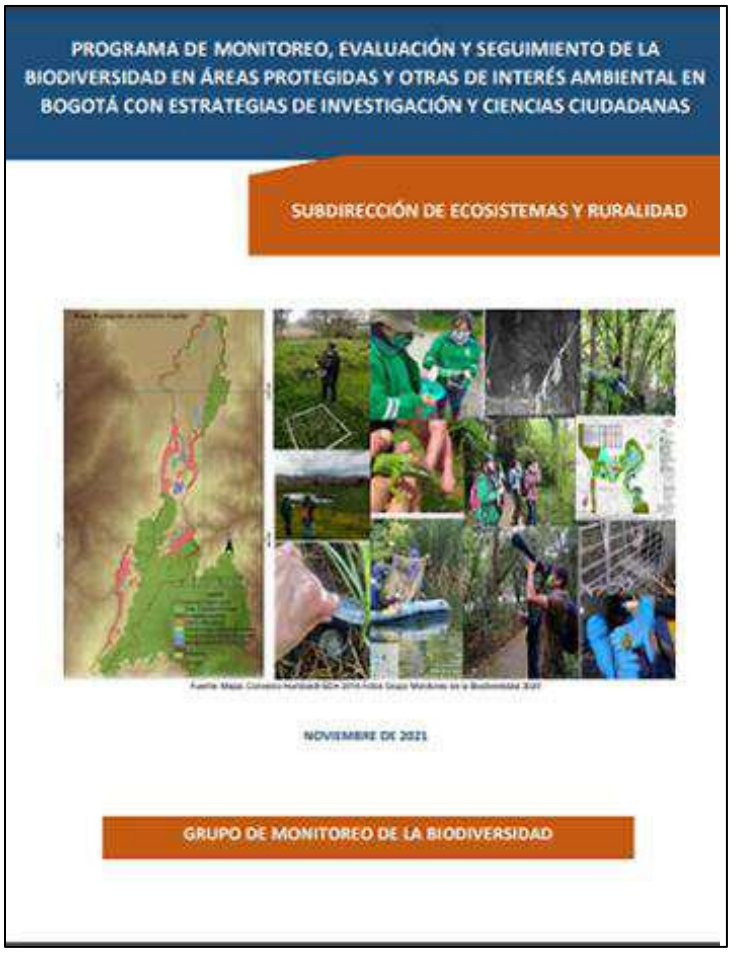
Las principales actividades y productos desarrollados en cumplimiento de esta meta durante la vigencia 2021 corresponden a los siguientes:

- **Formulación del programa:**

  - Se realizó una exhaustiva revisión de literatura acerca de manejo y conservación de vida silvestre, planes de monitoreo de la biodiversidad, conservación a través del desarrollo sostenible, formas de medir la biodiversidad, entre otros temas relevantes, que sirviera como la base conceptual de programa de monitoreo.
  - En el marco de la formulación del Programa de Monitoreo, se organizaron dos talleres: "Taller del Marco Conceptual del Monitoreo de la Biodiversidad en el Distrito Capital" adelantado el día 11 de agosto de 2021 con los miembros del Grupo de Monitoreo y un "Taller para la revisión del Marco Conceptual del Programa de Monitoreo" llevado a cabo el 16 de septiembre de 2021, con participantes de los grupos de la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad, OPEL y la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre.
  - Como resultado de las revisiones de literatura, reuniones y talleres se realizó el documento "Formulación e Implementación del Programa de Monitoreo, Evaluación y Seguimiento de la Biodiversidad en 19 áreas priorizadas y administradas por la Secretaría Distrital de Ambiente" con los siguientes ítems: introducción, justificación del programa, lineamientos normativos, antecedentes del programa, marco conceptual del programa, definición del programa, objetivos del programa, alcances del programa, metas del programa, estructura del programa, recursos,

implementación del programa, hoja de ruta de la implementación del programa, indicadores, glosario y bibliografía. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.

Ilustración 18. Hoja de ruta de la implementación del programa



Fuente: DGA- SDA

➢ Implementación de los protocolos de flora y fauna, Levantamiento Línea Base.

- A finales de febrero se presentó la programación de salidas para el mes de marzo y el cronograma para 2021.

- Entre los meses de marzo y octubre, se realizaron salidas a los 15 PEDH, las AA Soratama y Mirador de Los Nevados, el AIA Serranía del Zuque el PEDM Entrenubes (Cerro de Gavilán, Juan Rey y Guacamayas) para un total de 19 áreas. En esas salidas de campo se implementaron las metodologías planteadas en los protocolos de cada componente (flora, aves, mamíferos, herpetofauna y entomofauna), y se recopiló la

información necesaria para completar los inventarios de la línea base de biodiversidad de las áreas**.** Para cada componente se hizo una ronda de monitoreo, menos para el grupo de las aves, pues la metodología indica que se realicen dos rondas, una semestral, con el fin de abarcar periodos de migraciones.

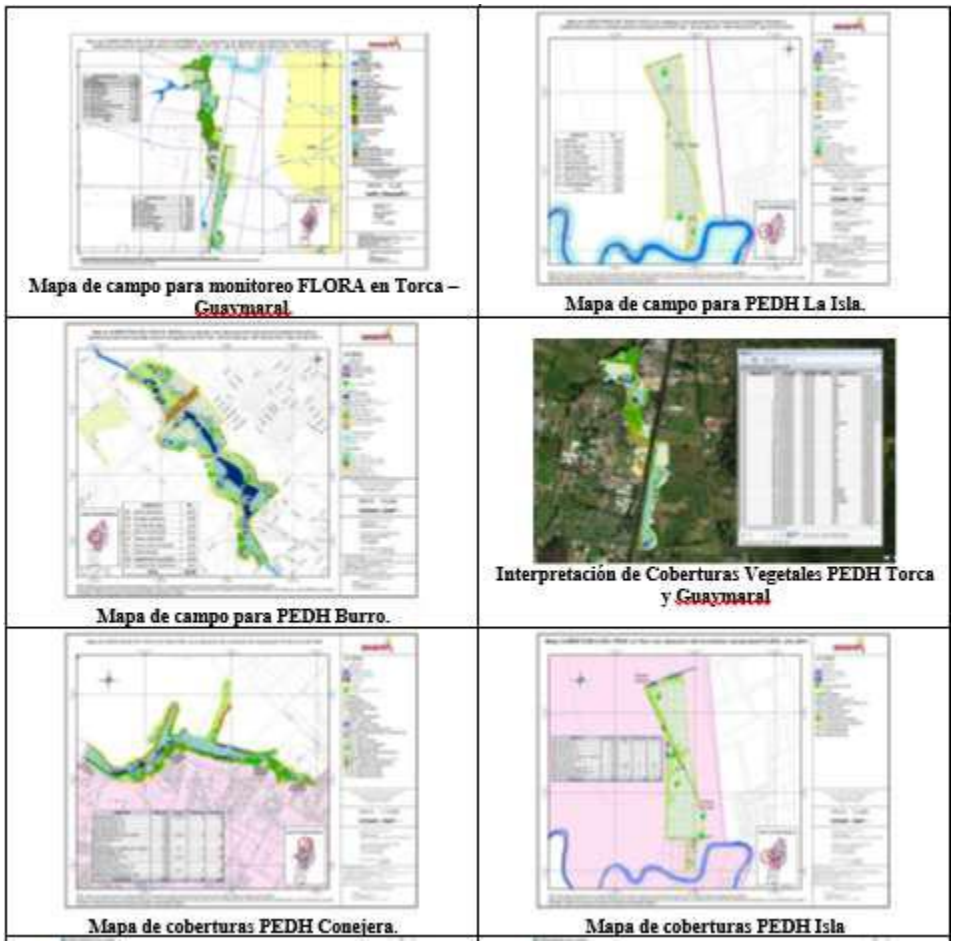
Ilustración 19. Rondas de Monitoreo completar los inventarios de la línea base de biodiversidad



Fuente: Grupo de Monitoreo de la Biodiversidad, 2021-SDA

- Se construyeron y alimentaron las bases de datos y la sistematización de la información obtenida por cada componente en cada área. Se realizó la determinación taxonómica de los ejemplares encontrados, y se efectuó la curaduría de las bases de datos de las 19 áreas con datos como la actualización taxonómica, origen, distribución, estado de amenaza mundial y local, nombres comunes, CITES y organización taxonómica. De igual manera**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, se generaron los mapas de campo de tamaño pliego con la interpretación de las coberturas encontradas y los puntos de monitoreo para cada componente.

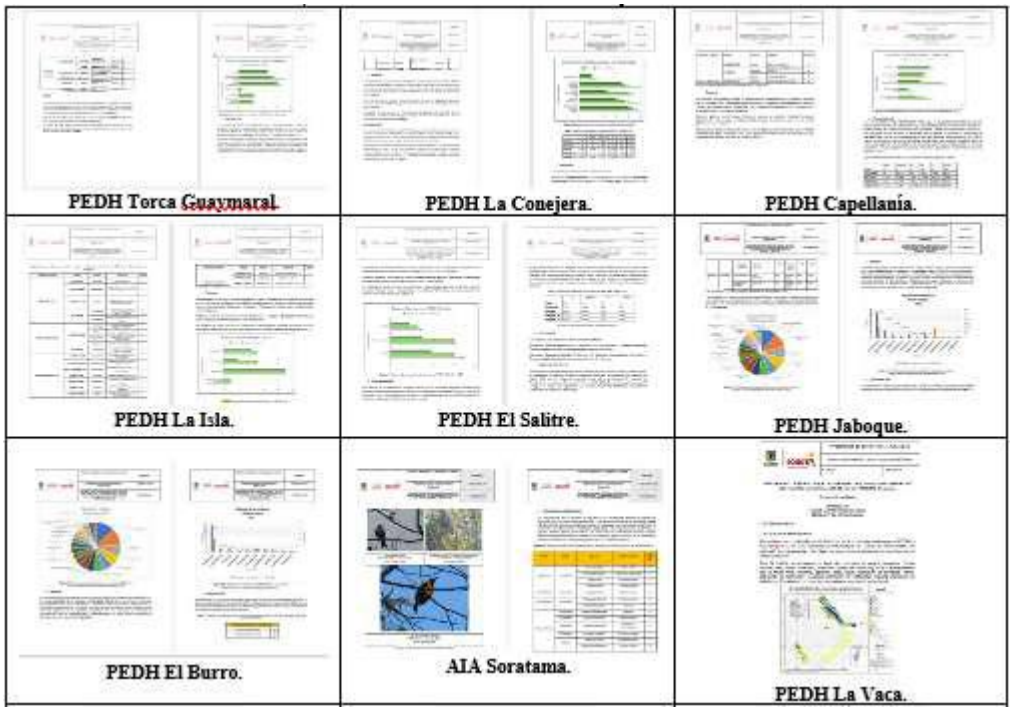
Ilustración 20: Gráficas requeridas para el informe de análisis de los registros biológicos levantados de flora



Fuente: Grupo de Monitoreo de la Biodiversidad, 2021-SDA

- Como resultado del monitoreo, se realizaron 19 informes de resultados, uno por área con los resultados del monitoreo por componente (flora y fauna), así como los análisis de diversidad y reporte de tensionantes**.** Las listas de los diferentes componentes de fauna y flora, producto de los monitoreos efectuados, permitieron la conformación de bases de datos DarwinCore que fueron remitidas al SiB Colombia para su actualización y la creación de los recursos para entomofauna.

Ilustración 21: Informes de Resultados y Análisis



Fuente: Grupo de Monitoreo de la Biodiversidad, 2021-SDA

- En los anteriores informes y de acuerdo con las visitas de campo por parte de cada componente, se registraron los tensionantes presentes en las 19 áreas monitoreadas. Estos podían ser: presencia de vacas, presencia de residuos sólidos como acumulación de basuras, presencia de especies invasoras, presencia de animales domésticos, quemas o conatos de incendios, extracción ilegal de fauna o flora, entre otros. Cada uno de estos tensionantes se registró con sus coordenadas, descripción y afectación al componente suelo.

➢ Actividades de Ciencia Ciudadana

En el mes de marzo el grupo asistió al Día Internacional de la Fauna Silvestre y participó de liberaciones de fauna silvestre en el PEDH La Conejera. También se participó en el monitoreo comunitario en los grupos de entomofauna y aves, realizado en el PEDH La Conejera el sábado 20 de marzo, donde se enseñó a los espectadores a usar la metodología de "Red entomológica" para colectar artrópodos y se dieron explicaciones de los diferentes grupos que se pueden encontrar en el humedal. Una vez finalizada la actividad, los registros se subieron a la plataforma iNaturalista.

Ilustración 22: Actividades de Ciencia Ciudadana



Fuente: Grupo de Monitoreo de la Biodiversidad, 2021-SDA

- En el mes de mayo en el marco del día mundial de la Biodiversidad, tuvo lugar un encuentro de ciencia ciudadana en los PEDH Torca y Guaymaral con la participación de la comunidad local, el cual tenía como objetivo generar un acercamiento al trabajo que ha venido realizando el grupo de monitoreo de la SDA así como de los diferentes métodos empleados para la toma de datos en campo.
- El 5 de junio del 2021 tuvo lugar una jornada de avistamiento en el Parque Ecológico Distrital de Humedal Santa María del Lago, la cual se realizó en la participación de la Dra. Carolina Urrutia, Secretaria Distrital de Ambiente, y diferentes miembros de la SDA (OPEL y el Grupo de Monitoreo de la Biodiversidad de la SER), recorrido durante el cual se socializaron diferentes temas relacionados con la avifauna presente en esta área protegida.
- El 17 de julio en el marco del Censo Neotropical de Aves Acuáticas, se realizó un encuentro de ciencia ciudadana en los Parques Ecológicos Distritales de Humedal La Conejera, Jaboque y Guaymaral. En este evento participaron un total de 12 personas. Toda la información fue depositada en las bases de datos de la plataforma virtual de eBird.
- El día 7 de agosto, en el marco del cumpleaños de la Ciudad de Bogotá se realizó un encuentro de Ciencia Ciudadana en Parques Ecológicos del Distrito, Quebrada La Vieja, Laguna de Chisacá, Cerro de Monserrate y Parque El Virrey. En este evento, participaron 19 personas en la Quebrada La Vieja, 14 personas en la Laguna de Chisacá, 13 personas en el Cerro de Monserrate y 7 personas en El Parque El Virrey.

- El 4 de septiembre tuvo lugar un encuentro de Ciencia Ciudadana con estudiantes de colegios por medio de recorrido de acompañamiento a la Fundación Humedales, cuya dinámica consistió en un recorrido por el Parque Ecológico Distrital Humedal de Torca. En este se realizaron principalmente observaciones e interpretaciones de la vegetación existente, sobre la biodiversidad en general y los métodos para el monitoreo.
- Durante el mes de octubre tuvieron lugar las siguientes actividades: October Big Day, realizado el 9 de octubre, el cual consistió en una la jornada de avistamiento en tres diferentes puntos del distrito capital: Quebrada Las Delicias, Parque Metropolitano Simón Bolívar y Parque Metropolitano Bosque de San Carlos. Adicionalmente, por motivo de la renovación del jardín de la residencia de la Embajada de Suecia en Colombia, inspirada en el trabajo realizado por el botánico Carl von Linneo con José Celestino Mutis, el día 25 de octubre se realizó un mini BioBlitz, mediante un recorrido por las instalaciones de la mencionada embajada registrando la biodiversidad presente en este lugar. Además, se realizaron las cargas de 88 registros del monitoreo de flora, entomofauna, avifauna y mastofauna en la plataforma iNaturalista.
- El 29 de octubre se realizó el Bioblitz en el PEDH Santa María del Lago con la participación del Grupo de Monitoreo de la SDA y Profesionales del Jardín Botánico de Bogotá. Este evento fue solicitado por la embajada de Suecia para los estudiantes de décimo y undécimo del colegio La Palestina. Se realizaron recorridos de avistamiento de fauna y flora y se realizó el registro en la página de iNaturalist de aves, insectos y plantas.
- Durante el mes de diciembre se realizó una jornada de acompañamiento de avistamiento en el Parque Ecológico Distrital de Humedal Torca y Guaymaral. Adicionalmente se acompañó el Censo Navideño de Aves mediante una jornada de avistamiento realizada el 18 de diciembre en el Parque Ecológico Distrital de Humedal Juan Amarillo.

➢ Investigaciones

- Con el documento de vacíos de información se enviaron oficios a diferentes universidades que tuvieran las disciplinas que pudieran desarrollar tanto tesis de grado como pasantías. De acuerdo con las respuestas dadas a dichas comunicaciones y a la verificación de qué universidades tienen actualmente convenio se pudo establecer que se tienen con la Manuela Beltrán, UDCA, El Bosque, Distrital y la ECCI. De acuerdo con lo anterior se emprendieron tres tareas: la primera, conocer el cumplimiento normativo con relación al tema; otra, conocer con que universidades se tiene convenio actualmente; y la tercera, hacer las gestiones con las universidades con las que no se tiene de acuerdo a las disciplinas que puedan ejecutar las pasantías o tesis de grado en los temas definidos en el documento de vacíos de información.

Ilustración 23: Actividades de Investigación



Fuente: Grupo de Monitoreo de la Biodiversidad, 2021-SDA

- Para la primera actividad se participó de la Mesa de trabajo con la Subdirección Contractual, donde se esclareció el marco normativo que va a regir las pasantías y tesis de grado que se realicen con la Secretaría Distrital de Ambiente. Para este fin la Dirección de Gestión Corporativa, mediante memorando, aclaró los diferentes aspectos y lineamientos que se deben tener en cuenta para las prácticas universitarias en la SDA, de conformidad con el marco legal y los procedimientos internos.
- Para el caso de la segunda se proyectaron diferentes oficios a la Universidad Manuela Beltrán y Universidad El Bosque. Para el primer centro educativo se generó el impulso para dar inicio de actividades relacionadas con la biodiversidad en especial en temas de hidrobiología, lográndose vincular a tres pasantes quienes trabajaron en los PEDH Córdoba, Santa María del Lago y Jaboque, en temas de caracterizaciones hidrobiológicas realizando sus actividades hasta el mes de noviembre. Para el segundo centro se contactó a los encargados de estos temas, quedando como compromiso hacer una reunión con los estudiantes de la institución. De otra parte se remitió por memorando interno la presentación de una estudiante de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, que va a realizar su trabajo de grado en el marco del convenio entre las dos instituciones.

- Y para la tercera se proyectaron oficios a diez universidades, dejando clara la intención de la Secretaría Distrital de Ambiente de suscribir convenios. Se logró contactar a las Universidades Nacional, Externado de Colombia y de los Andes, Pontificia Universidad Javeriana, De La Salle, Los Andes, con las cuales se iniciaron gestiones entre los meses de agosto y noviembre para la suscripción de los respectivos convenios. Para finalizar el año se habían enviado a la DGC los documentos necesarios para la suscripción de convenios con las Universidades Pontificia Universidad Javeriana y Nacional de Colombia.

Ilustración 24: Apoyo a diferentes actividades



Fuente: Grupo de Monitoreo de la Biodiversidad, 2021 -SDA

➢ Notas y publicaciones de prensa

A lo largo del año se realizaron diferentes notas y publicaciones de divulgación que visibilizan los resultados del Grupo de Monitoreo de la Biodiversidad, y piezas gráficas invitando a los diferentes eventos de Ciencia Ciudadana, las cuales se mencionan a continuación:

- Más allá de tus pies: aprende a reconocer algunas flores en humedales para que también las protejas.
- Así monitoreamos las condiciones y características de algunos animales.
- Ciudadanos se unieron a jornadas de monitoreo de la biodiversidad en Bogotá.

- Mosca de las flores, fundamental para los procesos de polinización.
- Ciudadanos se unieron a jornadas de monitoreo de la biodiversidad en Bogotá.
- Pato andino es avistado por primera vez en el humedal El Tunjo.
- Ciudadanos participaron del October Big Day.

➢ Conceptos y respuestas a solicitudes

- Se emitió concepto técnico respecto a si era viable la instalación de la obra “El sueño de volar” en el centro comercial "Nuestro Bogotá" ubicado en las localidades de Engativá y Fontibón, debido a su efecto sobre el recorrido de las aves migratorias.
- Se respondieron solicitudes del Concejo de Bogotá, Veeduría Distrital, Contraloría Distrital y de diferentes usuarios particulares relacionadas con información atinente a la biodiversidad.

3.3.4. ESTRATÉGIAS INTEGRALES DE CONSERVACIÓN EN ÁREAS CON ALTO VALOR ECOSISTÉMICO EN BOGOTÁ

En el marco del proyecto de inversión 7811 “Implementación de estrategias integrales que conlleven a la conservación de áreas con alto valor ecosistémico en Bogotá”, el objetivo se enfoca en las siguientes acciones en el marco de la ejecución de las metas plan de desarrollo: - 215 Recuperar ochenta (80) Ha de áreas protegidas del Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes afectadas o vulnerables para evitar actuales y futuros procesos de ocupación ilegal, - 206 Consolidar 153 nuevas hectáreas con estrategias de conservación para la preservación, uso y manejo sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, en áreas protegidas y de especial interés ambiental de Bogotá D.C, entre ellas el parque ecológico distrital de montaña Entrenubes, Cuchilla del Gavilán, zona rural de Usme, Ciudad Bolívar y Cerro Seco y - 207-En cumplimiento del plan de manejo ambiental de la reserva Thomas Van Der Hammen en 100 Hectáreas de la reserva se implementaran las siguientes acciones, procesos de restauración en la reserva incluyendo el bosque las mercedes, procesos de adquisición predial; acuerdos de conformación e implementación de herramientas de paisajes con los propietarios y se adelantaran el acompañamiento y asesoría a los proceso de restitución productiva en las zonas de uso sostenible.

Todas estas apuntando al logro de ciudad 12 “Implementar estrategias de mantenimiento, recuperación, rehabilitación o restauración de la Estructura Ecológica Principal y demás áreas de interés ambiental en la ciudad-región”, y al propósito 2 “Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática”, en el marco del Plan de Desarrollo “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI” 2020 – 2024

META1. "Recuperar ochenta (80) Ha de áreas protegidas del Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes afectadas o vulnerables para evitar actuales y futuros procesos de ocupación ilegal." Aunque esta meta no tuvo avance de hectáreas recuperadas en este periodo, debido a que para materializar estas, se tienen que realizar previamente acciones de planificación, Para la vigencia 2021, se Programaron 19,55 ha con ejecución del 100% en procesos de recuperación al interior del Parque Entrenubes, lo que representa un avance porcentual del 24.4% para el total del cuatrienio:

Tabla 13: Avance para la meta plan de desarrollo 215 para la vigencia 2021

1. ESTRUCTURA DEL PLAN DE DESARROLLO										
1.1. META PLAN DE DESARROLLO										
1.1.1. Propósito	1.1.2. Programa	1.1.3. COD.	1.1.4. META PLAN DE DESARROLLO	1.1.5. COD.	1.1.6. INDICADOR	1.1.7.UNIDAD DE MEDIDA	1.1.8. TIPOLOGÍA	1.1.9. MAGNITUD PD	EJECUTADO ACUMUALDO SEGPLAN AÑO 2021	% DE AVANCE CUATRIENIO
2	28	215	Recuperar ochenta (80) Ha de áreas protegidas del Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes afectadas o vulnerables para evitar actuales y futuros procesos de ocupación ilegal.	230	Número de hectáreas recuperadas de actuales y futuras ocupaciones ilegales	HECTAREA	SUMA	80	**19.55**	**24.40%**

Fuente: SDA

A continuación, se describen las gestiones adelantadas para dar cumplimiento a las tres actividades que apuntan a la meta proyecto de inversión:

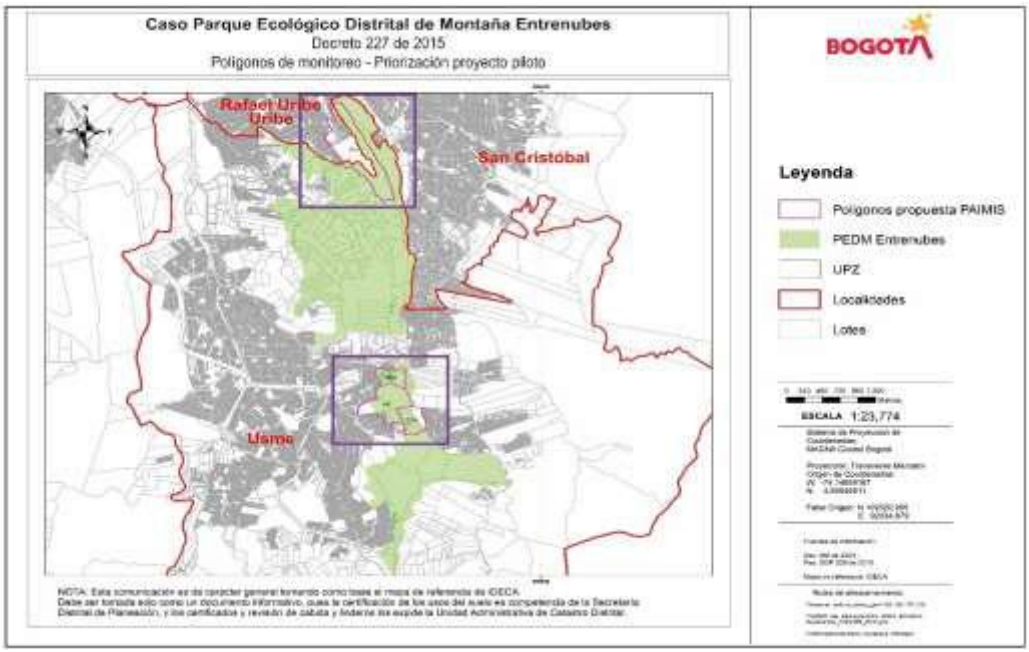
ACTIVIDAD 1. Realizar la planificación de acciones de recuperación de áreas afectadas por ocupaciones informales que sean priorizadas para los programas de reasentamientos.

La Secretaría Distrital de Ambiente, como líder del caso Entrenubes ante la Subcomisión Intersectorial del (Decreto 277/2005; Decreto 415/2019), participó de las sesiones ordinarias llevadas a cabo en la vigencia 2021(Anexo 1), previa convocatoria que para tal fin realizó la Secretaría Distrital de Gobierno, que funge como secretaría técnica de la Subcomisión Intersectorial. En estos espacios se expuso la necesidad de contar con los recursos necesarios para ejecutar la primera fase del Plan de Acción 2019, documento que contaba con aprobación por votación nominal que se encontraba condicionado al concepto jurídico unificado que emitiera para tal fin la Secretaría Jurídica Distrital (Anexo 2). Teniendo en cuenta que en el primer semestre del 2020, el concepto refería que no era viable financiar el

Plan de Acción con recursos provenientes del Artículo 111 que se trata en la Ley 99 de 1993, se consideró en primera instancia elaborar un informe de exposición de necesidades que pudiese ser presentado ante el Concejo de Bogotá, ajustando en dicho informe el valor que había sido calculado por 60SMMLV a 90 SMMLV, conforme al Decreto 046 de 2020 *"Por el cual se modifican disposiciones del Decreto 1077 de 2015 en relación con los precios máximos de la Vivienda de Interés Social y la Vivienda de Interés Prioritario".* En este sentido, el valor del Programa de Reasentamiento ascendía a los 124 mil millones Mcte.

En las sesiones de trabajo sostenidas durante la vigencia 2021 con los miembros de la Subcomisión Intersectorial, se presentó por parte de la Secretaría Distrital del Hábitat y de Gobierno, consideraciones para replantear la propuesta inicial aprobada parcialmente durante el año 2019 (Anexo 3). En este sentido, se evidenció como punto crítico, la falta de control urbanístico y la dificultad de acceder a los recursos financieros para realizar en simultáneo la recuperación de áreas afectadas por procesos de ocupación informal. Ante estas dificultades evidenciadas, se propone entonces, priorizar para esta administración cuatro polígonos en áreas núcleo (Anexo 4). Esta priorización corresponde a una acción piloto que, a una menor escala de trabajo, permite tener referente para acciones futuras, permite un mayor control policivo de nuevas ocupaciones en áreas focales y reduce los costos administrativos y logísticos.

Mapa 1: Polígonos proyecto piloto caso Parque Entrenubes; 034 - Nueva Esperanza, 024A – Colindancia Compostela, 115 – Cajita de los Soches, y 037B – Colindancia Tocaimit



Fuente: DGA – SDA

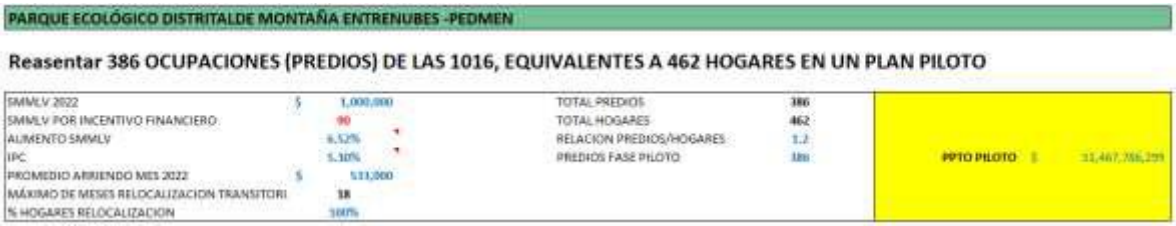
Tabla 14: Propuesta de priorización multicriterio para la intervención de ocupaciones en proyecto piloto (aproximación técnica).

POLÍGONO	ÁREA (Ha)	Ocupaciones
024A - Compostela	9.6	230
115 - Cajita de los soches	20.4	93
037B - Colindancia Tocaimita	8.6	59
Nueva Esperanza	28.5	4
TOTAL	67.1	386

Fuente: DGA – SDA

En relación al componente financiero del programa de reasentamiento, se consideraron dos escenarios, el primero, incluye una aproximación financiera de 90 SMMLV y la segunda en un escenario de posible modificatoria del Decreto por un valor de 120 SMMLV (Anexo 7). A continuación, se relaciona la estimación de costos aportados por la Caja de Vivienda Popular en el marco de los dos posibles escenarios:

Tabla 15: Modelación financiera para el escenario de VUR correspondiente a 90 SMMLV.



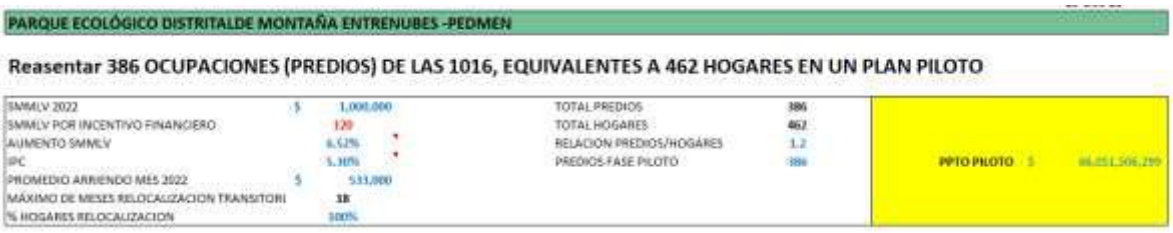
PARQUE ECOLÓGICO DISTRITALDE MONTAÑA ENTRENUBES -PEDMEN

Reasentar 386 OCUPACIONES (PREDIOS) DE LAS 1016, EQUIVALENTES A 462 HOGARES EN UN PLAN PILOTO

SMMLV 2022	$ 1,000,000	TOTAL PREDIOS	386		
SMMLV POR INCENTIVO FINANCIERO	90	TOTAL HOGARES	462		
AUMENTO SMMLV	6.52%	RELACION PREDIOS/HOGARES	1.2		
IPC	5.10%	PREDIOS FASE PILOTO	386	PPTO PILOTO	$ 33,467,306,299
PROMEDIO ARRIENDO MES 2022	$ 533,000				
MÁXIMO DE MESES RELOCALIZACION TRANSITORI	18				
% HOGARES RELOCALIZACION	100%				

Fuente: DGA – SDA

Tabla 16: Modelación financiera para el escenario de VUR correspondiente a 120 SMMLV.



PARQUE ECOLÓGICO DISTRITALDE MONTAÑA ENTRENUBES -PEDMEN

Reasentar 386 OCUPACIONES (PREDIOS) DE LAS 1016, EQUIVALENTES A 462 HOGARES EN UN PLAN PILOTO

SMMLV 2022	$ 1,000,000	TOTAL PREDIOS	386		
SMMLV POR INCENTIVO FINANCIERO	120	TOTAL HOGARES	462		
AUMENTO SMMLV	6.52%	RELACION PREDIOS/HOGARES	1.2		
IPC	5.10%	PREDIOS FASE PILOTO	386	PPTO PILOTO	$ 44,623,075,065
PROMEDIO ARRIENDO MES 2022	$ 533,000				
MÁXIMO DE MESES RELOCALIZACION TRANSITORI	18				
% HOGARES RELOCALIZACION	100%				

Fuente: DGA – SDA

En atención a los acuerdos de la última sesión ordinaria del 2021, la Secretaría Distrital de Ambiente elaboró un informe de alcance al plan de acción (Anexo 5), que reúne la exposición de necesidades para que la Caja de Vivienda Popular pueda llevar a cabo la solicitud del recurso ante la Secretaría de Hacienda Distrital. De este modo, la Secretaría Distrital de Ambiente remitió a la Caja de Vivienda Popular, informe de exposición de necesidades, el cual fue recibido con ajustes en el componente financiero.

En cuanto a los avances en el componente técnico, en el mes de diciembre del año 2020 se da inicio al Convenio Interadministrativo 699 de 2020 (Anexo 8), suscrito entre las Secretarías Distritales de Ambiente, Hábitat, Gobierno, Seguridad Convivencia y Justicia y el Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud - IDIPRON, con el propósito de *"Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, en el desarrollo de acciones de prevención y manejo e intervención integral, para la recuperación de predios de especial protección ambiental y espacio público, afectados por los fenómenos de ocupaciones informales e ilegales en el Distrito Capital."* A través de este Convenio que se firmó en el año 2020 y concluyó en diciembre de 2021, se ejecutaron acciones de caracterización de la población ocupante de los polígonos Cajita de los Soches, Los puentes y Tocaimita que serían intervenidos a través del PAIMIS (Anexo 9), información que hace parte integral del documento alcance al plan de acción

Ilustración 25: Jornadas de campo realizadas para la caracterización de la población ocupante de los polígonos priorizados para el proyecto piloto de intervención



Fuente: DGA – SDA

ACTIVIDAD 2. Elaborar insumos para la prevención, contención y/o mitigación de afectaciones ambientales que sean producto de ocupaciones informales en áreas de importancia ambiental.

➢ Alertas Tempranas

Conforme a los documentos informativos allegados por la Secretaría Distrital de Hábitat, y conforme a los reportes realizados desde la administración del Parque Entrenubes sobre procesos de ocupación informal, se continuó con el diligenciamiento de la matriz de seguimiento ocupaciones informales y otros tensionantes de origen antrópico, diseñada en el año 2020 (tabla 5). Estos procesos fueron remitidos vía correo electrónico y por oficio a las instancias de función y acción policiva y a las dependencias de Control de la SDA con el ánimo de adelantar las acciones correspondientes por las afectaciones ambientales derivadas de los procesos de ocupación informal.

En este sentido, se generó un total de 117 alertas tempranas distribuidas en la Localidad de Usme (90 alertas); Localidad de Rafael Uribe (26 alertas) y San Cristóbal (1 alerta). De estas acciones se logró la actuación de las alcaldías locales respectivas para la liberación de 1.38 ha durante el periodo 2021. A pesar de las gestiones realizadas desde la SDA, 1 ha sufrió proceso de reocupación luego de su liberación; en este sentido es importante señalar que la SDA no es competente para realizar reasentamiento, fallos judiciales para desalojo, evacuaciones, desmontes de ocupaciones y demás acciones en relación a procesos de liberación de áreas afectadas por ocupaciones informales. Por lo anterior, esta Secretaría gestiona y acompaña técnicamente a las instancias competentes como Fiscalía, Alcaldías Locales, Policía; entre otros. No obstante, la SDA es gestora del Parque Entrenubes, por tanto, le asiste brindar el acompañamiento técnico y de alerta ante las instancias competentes.

Por lo anterior, teniendo en cuenta que la problemática de ocupaciones debe ser atendida de manera interinstitucional, evidenciada la crítica situación y la necesidad de impulsar los procesos de función y acción policiva por parte de las instancias respectivas, está Secretaría emprendió ochenta (80) alertas tempranas para el predio RT-151 (1ha recuperada en febrero del 2021), a fin de evitar la reocupación y dando impulso a la aplicación de la Ley l801 de 2016 y demás normativa en materia.

Tabla 17: Proceso de sistematización de eventos de ocupación informal y otros tensionantes de origen antrópico

ID evento	FECHA	Localidad	POLÍGONO	PREDIAL	LONG (WGS 84)	LAT (WGS 84)	RADICADO SALIDA
159	07.01.2021	Usme	035 - San German	RT - 201	-74.096781	4.515630	2021EE04750
162	20.01.2021	Usme	035 - San German	Predio 507	-74.096008	4.516017	2021EE11549
163	21.01.2021	Usme	035 - San German	Predio 507	-74.096238	4.516105	2021EE11549
164	22.01.2021	Usme	035 - San German	Predio 77	-74.098543	4.515581	2021EE11549
165	23.01.2021	Usme	035 - San German	Predio 201	-74.096627	4.520189	2021EE11549
166	25.01.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	RT 141	SIN DATO	SIN DATO	2021EE16093
167	25.01.2021	Usme	035 - San German	RT - 505	-74.096008	4.516017	2021EE16093

168	25.01.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.095638	4.514003	2021EE16093
169	25.01.2021	Usme	035 - San German	RT - 77	-74.098548	4.515589	2021EE16093
170	24.03.2021	Usme	035 - San German	RT - 77	-74.096789	4.515605	2021EE59837
171	24.03.2021	Usme	035 - San German	RT - 505	-74.096799	4.515605	2021EE59837
172	24.03.2021	Usme	035 - San German	RT - 505	-74.096810	4.515605	2021EE59837
173	24.03.2021	Usme	035 - San German	RT - 505	-74.096815	4.515605	2021EE59837
174	24.03.2021	Usme	035 - San German	RT - 505	-74.096820	4.515605	2021EE59837
175	24.03.2021	Usme	035 - San German	RT - 506	-74.096826	4.515605	2021EE59837
176	06.04.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.099142	4.518370	2021EE68237
177	06.04.2021	Usme	035 - San German	RT - 505	-74.099142	4.518383	2021EE68237
178	06.04.2021	Usme	035 - San German	Polígono - 035	-74.099142	4.518370	2021EE72281
179	06.04.2021	Usme	035 - San German	RT - 67	-74.099142	4.518383	2021EE68332
180	06.04.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	Ocupación 227	-74.103871	4.542045	2021EE72272
181	12.04.2021	Usme	035 - San German	RT - 505	-74.099142	4.518383	5066756
182	12.04.2021	Usme	035 - San German	RT - 505	-74.099142	4.518370	5066756
183	20.02.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	SIN DATO	SIN DATO	Vía Correo
184	13.04.2021	Usme	035 - San German	RT - 505	SIN DATO	SIN DATO	Vía Correo
185	13.04.2021	Usme	035 - San German	RT - 77	-74.096610	4.515144	2021EE72261
186	15.04.2021	Usme	035 - San German	RT - 505	-74.095881	4.516021	2021EE68338
187	15.04.2021	Usme	035 - San German	RT - 77	-74.097815	4.515357	2021EE68338
188	16.04.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	RT - 141	-74.100031	4.537436	2021EE75814; Seguridad 2021ER95059
189	17.04.2021	Usme	035 - San German	RT - 77	-74.098720	4.514846	2021EE80419
190	17.04.2021	Usme	035 - San German	RT - 505	-74.097521	4.514244	2021EE80419
191	20.04.2021	Usme	035 - San German	RT - 77	-74.097386	4.516435	2021EE80111
192	20.04.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096748	4.515121	2021EE80111
193	29.04.2021	Usme	035 - San German	RT - 505	-74.095694	4.518261	2021EE96720; 2021IE96719; 2021IE115424
194	30.04.2021	San Cristóbal	SIN DATO	SIN DATO	SIN DATO	SIN DATO	5173889:27:00.000
195	30.04.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096634	4.515302	2021EE96726; 2021IE115424
196	01.05.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	RT - 141	-74.103748	4.54182	2021EE96731; 2021IE115424
197	02.05.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096522	4.514873	2021EE86322; 2021IE115424
198	04.05.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096414	4.514792	2021EE86322; 2021IE115424
199	07.05.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096531	4.51502	2021EE96716;2021IE115424
200	07.05.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096586	4.515073	2021EE96716;2021IE115424
201	10.05.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096444	4.514812	2021EE96860; 2021IE115424
202	16.05.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	RT - 141	-74097204	4534597	2021EE104681; 2021IE104680; 2021IE115424
203-204	16/5/2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096427	4.51476	2021IE104679; 2021IE115424
203-204	16/5/2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096412	4.514697	5105884; 2021IE115424
203-204	16/5/2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096626	4.515139	5105884; 2021IE115424
203-204	16/5/2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096562	4.515217	5105884; 2021IE115424

203-204	16.05.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096444	4.514812	5105884; 2021IE115424
205-206	16/5/2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096444	4.514812	2021EE110378; 2021EE110377
205-206	16/5/2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096427	4.51476	2021EE110378; 2021EE110377
205-206	16/5/2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096412	4.514697	2021EE110378; 2021EE110377
205-206	22/5/2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096444	4.514812	2021EE110378; 2021EE110377
205-206	22/5/2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096427	4.51476	2021EE110378; 2021EE110377
205-206	22/5/2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096412	4.514697	2021EE110378; 2021EE110377
207	26.05.2021	Usme	035 - San German	RT - 505	-74.098885	4.519538	2021EE110378; 2021EE110377
208	03.06.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096522	4.514904	2021EE119207; 2021IE119182
209	03.06.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096479	4.514837	2021EE119207; 2021IE119182
210	08.06.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096479	4.514837	2021EE127988; 2021IE127982
211	09.06.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096636	4.517302	2021EE128164; 2021IE128159
212	09.06.2021	Usme	035 - San German	RT - 206	-74.096588	4.515356	2021EE128164; 2021IE128159
213	12.06.2021	Usme	035 - San German	RT - 505	-74.096089	4.519925	2021EE138034; 2021IE138030
214	12.06.2021	Usme	035 - San German	RT - 505	-74.096663	4.515408	2021EE138034; 2021IE138030
215	12.06.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096559	4.514646	2021EE138034; 2021IE138030
216	26.06.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	SIN DATO	-74.102865	4.540025	2021EE181880
217	29.06.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096905	4.515225	2021EE181884
218	29.06.2021	Usme	035 - San German	RT - 77	-74.096628	4.515095	2021EE181884
219	29.06.2021	Usme	035 - San German	RT - 67	-74.096918	4.515506	2021EE181884
220	06.07.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	SIN DATO	-74.102865	4.540025	5156145
221	06.07.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096814	4.514988	2021EE181734; 2021EE181735
222	06.07.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096632	4.514598	2021EE181734; 2021EE181735
223	08.07.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096531	4.51502	2021EE181715
224	12.07.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	SIN DATO	-74.102742	4.540488	2021EE181712
225	12.07.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	SIN DATO	-74.102027	4.539685	2021EE181712
226	12.07.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096567	4.514845	2021EE170545
227	13.07.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	SIN DATO	-74.102865	4.540025	2021EE181709
228	14.07.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096567	4.514845	2021EE181722
229	16.07.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096799	4.51499	2021EE181732
230	16.07.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	SIN DATO	-74.102865	4.540025	2021EE172280
231	26.07.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	SIN DATO	-74.09907	4.536293	2021EE172315
232	29.07.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096963	4.515029	2021EE181739
233	29.07.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096522	4.514904	2021EE181739

234	30.07.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	SIN DATO	-74.102758	4.539	2021EE181756
235	31.07.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	SIN DATO	-74.102052	4.539798	2021EE172274
236	02.08.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096825	4,515425,	2021EE181742
237	02.08.2021	Usme	035 - San German	RT - 505	-74.096815	4.515415	2021EE181742
238	02.08.2021	Usme	035 - San German	RT - 77	-74.096803	4.515989	2021EE181742
239	09.08.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	SIN DATO	-74.102728	4.539037	2021EE181749
240	09.08.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096673	4.514936	2021EE172267; 2021EE172269
241	17.08.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096665	4.514927	2021EE181753
242	18.08.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	SIN DATO	-74.101958	4.5382	2021EE181757
243	23.08.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096696	4.514672	5199547
244	24.08.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	SIN DATO	-74.103609	4.54198	Vía Correo
245	28.08.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	SIN DATO	-74.102447	4.539858	5207467
246	01.09.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	SIN DATO	-74.10278	4.539277	5208729
247	07.09.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096715	4.514586	2021EE220703
248	07.09.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096848	4.515331	2021EE220703
249	08.09.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096786	4.515038	2021EE220710
250	13.09.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096786	4.515038	2021EE252656
251	13.09.2021	Usme	035 - San German	RT - 505	-74.096595	4.515510	2021EE252656
252	27.09.2021	Usme	035 - San German	RT - 151 y RT 77	-74.096862	4.515204	2021EE220711
253	27.09.2021	Usme	035 - San German	RT - 67	-74.096914	4.516203	2021EE220711
254	27.09.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096898	4.515094	2021EE220711
255	27.09.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096595	4.515510	2021EE220711
256	02.10.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	RT - 141	-74.101798	4.539345	2021EE220713
257	04.10.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	RT-141	-74.097001	4.534525	2021IE220904
258	23.10.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096866	4.515216	2021EE254565
259	08.10.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	RT-141	-74.104128	4.543975	2021EE254417
260	26.10.2021	Usme	035 - San German	RT - 151 y RT 77	-74.099939	4.513508	2021EE254605
261	02.11.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	RT - 141	-74.103606	4.539354	5275891
262	07.11.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	RT - 141	-74.103582	4.539413	2021EE275611
263	08.11.2021	Usme	035 - San German	RT - 67	-74.097058	4.516027	2021EE256642
264	08.11.2021	Usme	035 - San German	RT 77	-74.097735	4.515668	2021IE256645
265	16.11.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	RT - 141	-74.103545	4.53918	5282820
266	10.11.2021	RUU	034 - Nueva Esperanza	RT - 141	-74.103582	4.539413	5287315
267	08.11.2021	Usme	035 - San German	RT - 67	-74.097058	4.516027	2021IE262317
268	27.11.2021	Usme	035 - San German	RT - 151	-74.096665	4.515579	2021EE275616
269	30.11.2021	Usme	035 - San German	RT - 67 y RT 77	-74.097121	4.515640	2021EE275618
270	01.12.2021	Usme	035 - San German	RT - 206	-74.096525	4.517705	2021EE275505

Fuente: DGA – SDA

➢ Informes técnicos de soporte actuaciones policivas y procesos judiciales

Derivado de las alertas tempranas emprendidas por la SER, se generó informe consolidado para la Dirección Legal Ambiental y la Dirección de Control Ambiental en relación al polígono 035 - San Germán; el cual reúne las novedades evidenciadas en el primer semestre del 2021. Así mismo, se elaboró informe de consolidado alertas con corte al mes de diciembre del 2021 (Anexo 11), el cual será remitido a la Localidad de Usme, Policía Nacional y Secretaría Distrital Gobierno en el mes de enero del 2022, en aras de impulsar los procesos de gestión policiva para el control urbanístico, propia de las Alcaldías Locales.

➢ Diagnósticos componente socio-ambiental

Para este componente se avanzó en dos líneas principales: revisión en campo de los actores clave identificados previamente en la vigencia 2020, y un informe diagnóstico para la totalidad del área protegida. El acercamiento con actores clave fue llevado a cabo a través del Convenio Interadministrativo 699 de 2020 en coordinación y línea técnica realizada desde la SDA. A continuación, se describen las generalidades.

➢ Mapeo y trabajo articulado con actores Clave

✓ Polígono 194 - La Esmeralda

Se realizó visita de caracterización y reconocimiento de actores relevantes de las juntas de acción comunal de los barrios La Reforma, La Alborada, El Porvenir, Nuevo Porvenir y La Esmeralda, aledaños al polígono 194 Colindancia La Esmeralda. Se logró el contacto con los presidentes de dos de las Juntas de Acción Comunal, el señor Wilson por parte del barrio La Reforma y el señor Fabio Agudelo por parte de El Porvenir, Nuevo Porvenir y La Esmeralda.

De igual manera se logró la identificación de los grupos de Danzas, quienes en su representación y liderazgo comunal en diferentes grupos y fundaciones de cultura, han abarcado e involucrado gran parte de la población de los barrios aledaños al polígono como La Alborada, La Reforma y El Porvenir, destacando la participación de madres cabeza de familia, adulto mayor, niños, niñas y adolescentes desde los 15 años y la articulación con programas de la Alcaldía Local como el Consejo de Sabios y Sabias.

Desde otra perspectiva se logró el contacto con la Junta de Acción Comunal de la Vereda El Uval y líder ambiental de la Corporación Mujeres Sembrando Territorio, desde donde se promueve la visión campesina frente al desarrollo urbano de carácter informal y formal en la localidad. De igual manera cabe destacar que, desde la organización se promueve el fortalecimiento del Vivero El Uval, el ecoturismo en la Cuchilla El Gavilán del PEDMEN y las veredas que conforman tres quebradas, las cuales son territorios del borde urbano rural.

Ilustración 26: Actividades de acercamiento social con las comunidades de borde del polígono de ocupación 194 – La Esmeralda



Fuente: DGA – SDA

Así mismo, se realizó jornada de mapeo de actores clave, adicional a ello se sostuvo reunión presencial con el rector del colegio distrital Estanislao Zuleta para la articulación intersectorial en apoyo al PRAE (Proyectos Ambientales Escolares); adicional a ello se dio inicio a la implementación de la escuela de restauración y a los módulos de gobernanza y apropiación del territorio

Ilustración 27: Actividades de escuela de restauración en el polígono de ocupación 194 – La Esmeralda



Fuente: DGA – SDA

- ✓ **Polígono 044 – Los puentes y 034 – Nueva Esperanza**

Se realizó la caracterización y notificación de los hogares que se encuentran establecidos en el polígono 044 – Los Puentes, ubicado en la UPZ Diana Turbay de la localidad Rafael Uribe, en colindancia al polígono Nueva Esperanza.

Adicional a ello se realizó salida de campo al polígono de nueva esperanza en compañía de la administración del parque alto de montaña entre nubes y la SDA para verificación de posibles escenarios y viabilidad para la implementación de del sendero agroecológico como fortalecimiento de las zonas borde de este sector del área protegida; para lo cual se realizó también jornada de mapeo de actores en compañía del IDPAC y del IDT (Instituto Distrital de Turismo).

- ✓ **Informe abordaje social PEDMEN**

Se elaboró el informe de diagnóstico de abordaje social, teniendo como insumo soporte el modelo predictivo espaciales de ocupación, los acercamientos realizados a través de Convenio Interadministrativo 699 de 2020 y los informes del sector salud e integración

El documento de abordaje social cuenta con un planificador de acciones para los siguientes dos años de administración y será la ruta de acción para el fortalecimiento de comunidades borde del área protegida, y a manera general recomienda y concluye que: es necesario identificar las diferentes delegaciones dadas una vez reportados los resultados las votaciones de Juntas de Acción Comunal, para establecer contacto directo con los líderes comunitarios; tener presente que las acciones presentadas desde la Secretaria Distrital de Ambiente y la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad, no obedecen a una atención integral al tema de ocupaciones ilegales; pero si pueden aportar a la disminución de las tensiones socio ambientales generadas por estas y al mejoramiento de la calidad de vida de los vecinos del PEDMEN, que pueden verse reflejadas en contención de nuevas ocupaciones de origen informal y la promoción de denuncia ante estos eventos

➢ Priorización para acciones de adquisición predial

Como componente fundamental de las estrategias para la contención de nuevas ocupaciones informales, se replanteó la priorización de áreas a adquirir, integrando áreas estratégicas también para el fortalecimiento de las áreas actualmente administradas por la SDA; así mismo, se realizó una priorización por vigencia; información que fue suministrada a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá para que, a través del Convenio 1240 de 2017 celebrado entre la Secretaría Distrital de Ambiente y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, cuyo objeto es "*Aunar esfuerzos técnicos y administrativos para adelantar los procesos de adquisición, mantenimiento y administración de los predios requeridos para la protección y conservación de los recursos hídricos que surten agua al Acueducto Distrital, en cumplimiento del artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 210 de la ley 1450 de 2011, reglamentado mediante el Decreto 0953 de mayo de 2013, compilado éste último en el Titulo 9 Instrumentos Financieros y Económicos y Tributarios, Capitulo 8. Adquisición y Mantenimiento de Predios y la financiación de esquemas de pago por servicios ambientales en áreas estratégicas que surten de agua a los*

acueductos, del Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible" se pueda adelantar la gestión de adquisición tanto en el Parque Entrenubes como en otras áreas de interés ambiental. A continuación, se presenta la priorización remitida, la cual puede ser consultada a detalle en el anexo 14 (las áreas de interés ambiental que no corresponden a Entrenubes se describen en el apartado de Meta 153ha).

Tabla 18: Áreas priorizadas para fortalecer la administración del Parque Entrenubes

PREDIO	ID_RT	DUP	AREA SIG
AAA0008ZLPP	RT-49	TOTAL	0.42082
AAA0179RSRU	RT-48	TOTAL	0.346114
AAA0143MDWW	RT-92	TOTAL	3.789842
AAA0021RUYX	RT-37	TOTAL	0.247469
AAA0143JXDM	RT-193	TOTAL	1.037426
AAA0023XRDE	RT-30	TOTAL	0.340097
AAA0020OXUH	RT-167	TOTAL	0.57241
AAA0144WDUZ	RT-151	TOTAL	3.277172
AAA0020OXTD	RT-168	TOTAL	0.434685
AAA0020OXXS	RT-165	TOTAL	0.353092
AAA0020OXWW	RT-166	TOTAL	0.6483
AAA0020OXYN	RT-164	TOTAL	0.447553
AAA0258PAKL	RT-59	TOTAL	0.057818
			11.9 ha

Fuente: DGA – SDA

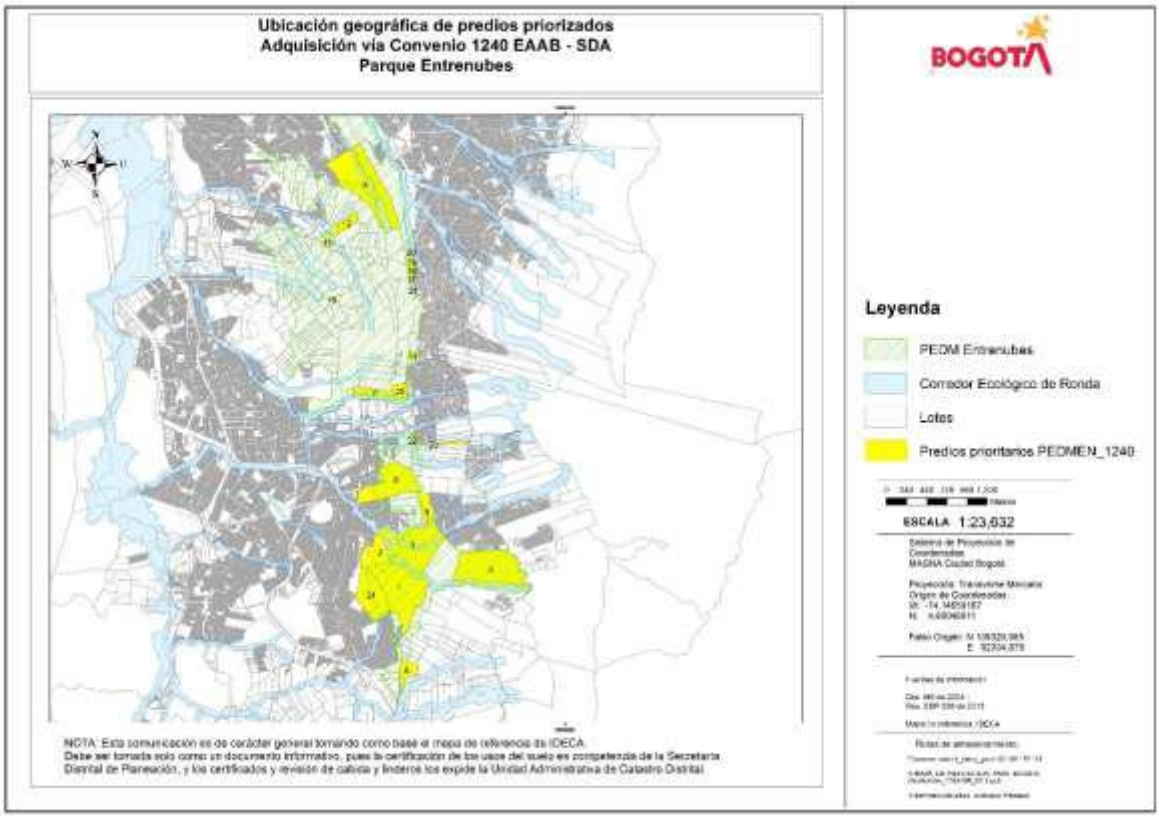
Tabla 19: Áreas priorizadas para la contención y prevención de ocupaciones informales en el Parque Entrenubes

No.	PREDIO	ID_RT	PRIORIZACIÓN MULTICRITERIO	NOMBRE DEL PROPIETARIO	AREA SIG TOTAL DEL PREDIO (ha)
5	AAA0137LUHY	ID-75	Área susceptible a ser ocupada (Muy alta); sin ocupaciones (Tipo 3 y 4); con viabilidad de adquisición; con quebradas	FIDUCIARIA COLMENA S.A.	15.0439
10	AAA0146UBMS	ID-81	Área susceptible a ser ocupada (Alta); con ocupaciones (Tipo 3 y 4); con potencial de conectividad; desenglobe de áreas ocupadas para trámite de compra o acuerdo con propietario	TERESA DE JESÚS BARACALDO ALDANA	15.3675
12	AAA0146UBLW	ID-47	Área susceptible a ser ocupada (Muy alta); 7 ocupaciones (Tipo 3 y 4); con viabilidad de adquisición; con quebradas	TERESA DE JESÚS BARACALDO ALDANA	32.21
13	AAA0186RCKL	ID-3	Área susceptible a ser ocupada (Muy alta); sin ocupaciones (Tipo 3 y 4); con viabilidad de adquisición; con quebradas	TERESA DE JESÚS BARACALDO ALDANA	7.67
16	AAA0137LTZE	ID-80	Área susceptible a ser ocupada (Muy alta); con viabilidad de adquisición; con quebradas; con potencial de conectividad	FIDUCIARIA COLMENA S.A.	29.3336
1	AAA0145DMFZ	ID-78	Área susceptible a ser ocupada (Muy alta); sin ocupaciones (Tipo 3 y 4); con viabilidad de adquisición; con quebradas; con potencial de conectividad	ANA CLARA GARCIA SECHAGUA	2.6127
2	AAA0145DMHK	ID-76	Área susceptible a ser ocupada (Muy alta); sin ocupaciones (Tipo 3 y 4); con viabilidad de adquisición; con quebradas; con potencial de conectividad	CARLOS EDUARDO GARC ├ûA SECHAGUA	3.476332
4	AAA0137LRKC	ID-83	Área susceptible a ser ocupada (Alta); sin ocupaciones (Tipo 3 y 4); con viabilidad	FIDUCIARIA COLMENA S.A.	30.6939

No.	PREDIO	ID_RT	PRIORIZACIÓN MULTICRITERIO	NOMBRE DEL PROPIETARIO	AREA SIG TOTAL DEL PREDIO (ha)
			de adquisición; con quebradas; con potencial de conectividad		
7	AAA0146BSCX	ID-69	Área susceptible a ser ocupada (Muy alta); con quebradas; con alto potencial de conectividad	URBANUBES S,A,S,	19.35
9	AAA0142XEOE	ID-40	Área susceptible a ser ocupada (Media); consolidación de predio ya adquirido.	ALFONSO GUERRA LIBERATO	15.1776
8	2626036073		Área susceptible a ser ocupada (Alta); sin ocupaciones (Tipo 3 y 4); con quebradas; con potencial de conectividad	#N/A	0
11	AAA0145DMEP	ID-70	Área susceptible a ser ocupada (Muy alta); sin ocupaciones (Tipo 3 y 4); con viabilidad de adquisición; con quebradas	JOSE JOAQUIN MORENO QUI┬ÑONEZ	0.717255
14	AAA0145OZDE	ID-72	Área susceptible a ser ocupada (Muy alta); sin ocupaciones (Tipo 3 y 4); con viabilidad de adquisición; con quebradas	MONICA XIMENA DAZA MORENO Y OTROS	2.60203
17	AAA0144WDUZ	RT-151	Área susceptible a ser ocupada (Muy alta); con viabilidad de adquisición; con quebradas; con potencial de conectividad	MAURICIO ABONDANO HERRERA	3.3272
3	AAA0011OPMR	RT-141	Área susceptible a ser ocupada (Muy alta); ocupaciones consolidadas fuera del Parque; zona de alto riesgo no mitigable; presión por ocupación.	JORGE MORALES RIVAS	35.424
6	AAA0144WBOE	RT-77	Área susceptible a ser ocupada (Alta); sin ocupaciones (Tipo 3 y 4); con viabilidad de adquisición; con potencial de conectividad	LADRILLERA LOS OLIVARES	3.70463
15	AAA0146DEMS	ID-71	Área susceptible a ser ocupada (Muy alta); sin ocupaciones (Tipo 3 y 4); con viabilidad de adquisición; con quebradas	JULIO ENRIQUE MARTINEZ Y OTROS	4.58131
18	AAA0179RSRU	RT-48	Prioridad media. Clave para la administración del Parque. Con quebrada Hoya del Ramo.	PASCUAL BOGOTA BARBOSA. SUCESION A LUZ MERY HERNANDEZ BOGOTA Y ELKYN LEONARDO HERNANDEZ BOGOTA.	0.346114
19	AAA0008ZLPP	RT-49	Prioridad media. Clave para la administración del Parque. Con quebrada Hoya del Ramo.	PASCUAL BOGOTA BARBOSA. SUCESION A LUZ MERY HERNANDEZ BOGOTA Y ELKYN LEONARDO HERNANDEZ BOGOTA.	0.42082
					113.5 ha

Fuente: DGA – SDA

Mapa 2: Ubicación de los predios priorizados para el proceso de adquisición.



Fuente: DGA – SDA

A partir de la propuesta de adición y prórroga del Convenio 1240 EAAB-SDA, y consecuente con el proceso de revisión de la información técnica y jurídica de los predios susceptibles de ser incluidos en la misma, se llevó a cabo una validación de la información a fin de priorizar aquellos predios que presentan mayor viabilidad y prioridad de ser adquiridos para la consolidación de áreas de importancia estratégica para la Secretaría, en especial aquellos localizados en el Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes –PEDMEN-; dada la presión de ocupación informal que se presenta en la zona. De la propuesta inicial de predios a previabilizar y que fue remitido a la EAAB para análisis preliminar, se seleccionaron 25 predios por parte de la Secretaría que requieren de mayor prioridad para su adquisición y con ello validar si se encuentran incluidos dentro la Declaratoria de Utilidad Pública de las áreas priorizadas en el marco del Convenio; o si es necesario ampliar las mismas.

De manera paralela a las acciones adelantadas en el marco del Convenio 1240 de 2017, se continúa con el avance de los procesos de adquisición predial que se encuentran mediante expropiación por vía judicial y que hacen parte del Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes.

➢ Acuerdos de conservación

Durante la vigencia 2021 se realizaron las gestiones requeridas para llevar a cabo dos acuerdos de conservación en los predios de propiedad particular identificados con número de CHIP AAA0146UBLW y AAA0186RCKL, que permitieran la implementación de acciones de recuperación en el Corredor Ecológico de Ronda de la quebrada Yomasa, colindante al polígono de monitoreo 194 - La Esmeralda, Cerro Cuchilla del Gavilán, Parque Entrenubes; polígono crítico para la administración distrital. No obstante, a pesar de las gestiones realizadas, en la vigencia 2021 no fue posible contar con la voluntad expresa de la propietaria que permitiera llevar a cabo la suscripción del acuerdo y la posterior recuperación ambiental requerida. En este sentido es importante señalar que esta Secretaría realizó una contra propuesta (Anexo 15) que permitiera llegar a acuerdos mutuos; a la fecha no se ha recibido respuesta de la propietaria y se espera continuar con las gestiones para el año 2022.

De otro lado, se adelantaron las gestiones para la firma de acuerdo de conservación para el predio de CHIP catastral AAA0144WDUZ, predio en el cual en el mes de febrero se realizó por parte de personas ocupantes, remoción de cobertura vegetal en un área de 1ha. En atención a esta alerta, la Alcaldía Local de Usme convoca a operativo logrando la recuperación del área afectada y el desmonte de polisombra que había sido instalada sin consentimiento ni aprobación por parte de los propietarios. A raíz de este evento y que el predio contaba con alta vulnerabilidad de ocupación según la modelación espacial realizada, se estableció contacto con el señor Mauricio Abondano, heredero del fallecido propietario del predio, señor Manuel Abonando Herrera. En las mesas de trabajo sostenidas, se presentó la propuesta de intervención (Anexo 16); el heredero presentó su voluntad de firmar el acuerdo. No obstante, a la fecha el señor Mauricio y los demás herederos del bien inmueble no cuentan con proceso de sucesión en firme ni poder notarial que permita llevar a cabo la firma del acuerdo. Se espera continuar con las gestiones para el año 2022 en caso que se subsanen las consideraciones jurídicas mencionadas con anterioridad

ACTIVIDAD 3. Apoyar la articulación y gestión de los procesos que se adelanten para la prevención, contención y/o mitigación de afectaciones ambientales que sean producto de ocupaciones informales.

➢ Estrategia de articulación interinstitucional

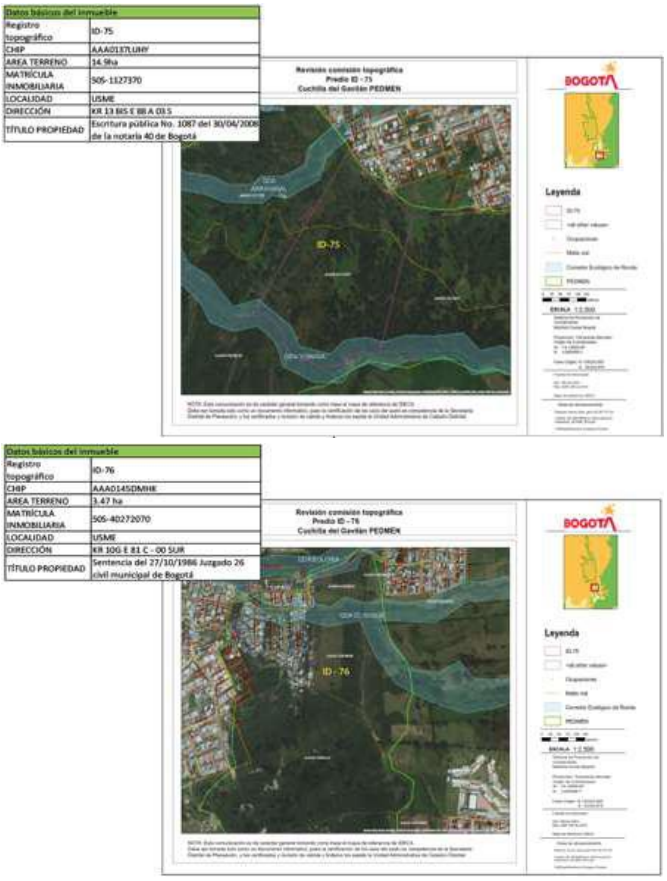
En atención a las acciones de articulación interinstitucional requerida para la recuperación de áreas afectadas por procesos de ocupación informal, en especial, aquellas que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal del Distrito Capital como es el Parque Entrenubes, y como se mencionó en los apartados anteriores, la SDA suscribió Convenio Interadministrativo número 699 de 2020, proceso SDA-20202453; cuyo objeto es: "*Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros, en el desarrollo de acciones de prevención y manejo e intervención integral, para la recuperación de predios de especial protección ambiental y espacio público, afectados por los fenómenos de ocupaciones informales e ilegales en el Distrito Capital"*. A través de este Convenio, se fortaleció la operatividad requerida para atender los procesos de ocupación informal, especialmente en el marco de las

acciones contempladas en la Ley 1801 de 2016 y para llevar a cabo procesos requeridos para la recuperación ambiental de áreas afectadas y/o susceptibles a ser afectadas por procesos de ocupación.

➢ Adquisición y recuperación integral de predios adquiridos

Durante la vigencia del 2021 se adquirieron por parte de la SDA 18.4 ha que corresponden a dos predios ubicados en el cerro Cuchilla del gavilán que fueron identificados en el análisis espacial como zonas de alta vulnerabilidad de sufrir procesos de ocupación informal (Anexo 17). A continuación, se presenta la referencia espacial y los datos básicos de los dos inmuebles recuperados de actuales y futuros procesos de ocupación (ID-75 e ID-76):

Ilustración 28: Diagrama de flujo incluido en el documento Ruta de atención inmediata frente a procesos de ocupación informal en áreas protegidas y de importancia ecológica del Distrito Capital

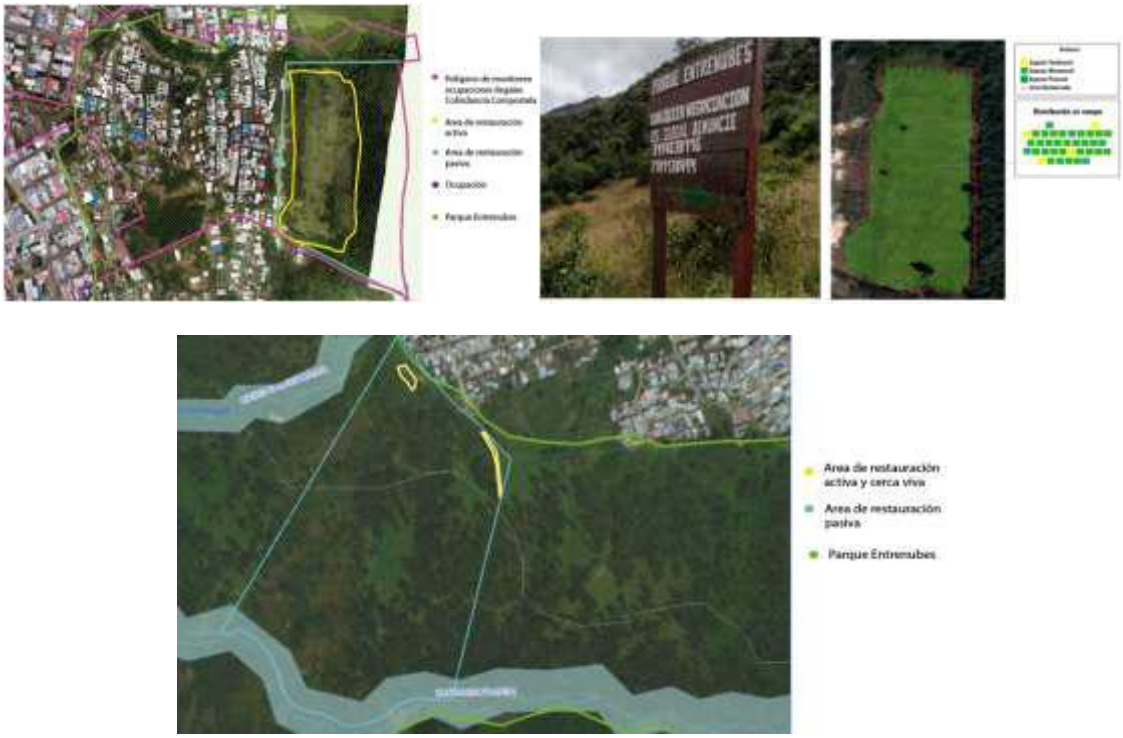


Fuente: DGA – SDA

Entendiendo que los procesos de recuperación integral van más allá del recibo material de los predios, a la fecha, estas áreas adquiridas cuentan con procesos de restauración ecológica, cerramiento perimetral, señalética y vigilancia, así como con ejercicios de fortalecimiento de gobernanza comunitaria en zonas borde, las cuales continuarán su curso en la vigencia 2022.

A continuación, se presenta el registro fotográfico general de las acciones implementadas para los predios adquiridos, que corresponden a 3.47 ha del predio de CHIP catastral AAA0145DMHK (ID-76) y 14.7 ha del predio de CHIP AAA0137LUHY (ID-75):

Ilustración 29: Acciones de recuperación integral en el predio ID-76, polígono de monitoreo ocupaciones informales Compostela



Fuente: DGA – SDA

➢ Fortalecimiento de gobernanza en zonas borde

Se concluye la vigencia 2021 con ejercicios de cartografía social y fortalecimiento a huertas comunitarias; esta última estrategia, fue posible a través del Convenio Interadministrativo 699 de 2020.

✓ Cartografía social

Para la recuperación integral del predio ID-75, adquirido en la vigencia 2021, se realizó ejercicio de cartografía social con la comunidad de borde. Para la realización de la jornada se contó con el antecedente de la presentación realizada durante la Mesa Territorial de la Localidad de Usme realizada el jueves 30 de septiembre de 2021, en la cual se le presentó a los asistentes la intención de la Secretaría Distrital de Ambiente de realizar la gestión conjunta de algunas áreas del PEDM Entrenubes con las comunidades que habitan las zonas de influencia directa.

Resultado de dicho espacio (Anexo 18), se acordó la realización de un ejercicio de cartografía social en el cual se pudiera identificar la situación actual del territorio y además las potencialidades y necesidades del mismo, a fin, de encontrar las posibilidades de gestión de las áreas mencionadas. El mismo, fue realizado el día 16 de octubre de 2021 en el salón comunal del Barrio Arrayanes en la Localidad de Usme.

✓ Fortalecimiento de huertas comunitarias

A través del Convenio interadministrativo 699 de 2020, se llevaron a cabo acciones de fortalecimiento, transferencia de capacidades y entrega de insumos agrícolas para huertas comunitarias, como estrategia de gobernanza en zonas borde del área protegida

Tabla 20: Relación de fortalecimiento huertas comunitarias en áreas colindantes a los polígonos de monitoreo del Parque Entrenubes; 034 – Nueva Esperanza

ID Huerta	LIDER - LIDEREZA	HUERTA	FORTALECIMIENTO		
			TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	FISICO	KIT INSUMOS
1	Carlos Saucedo	Huerta Sector valle	NO	NO	SI
2	Gina Cáceres	Huertas Rincón del Valle	SI	SI	SI
3	Dario Contreras	Huerta Verde la esperanza	SI	SI	SI
4	Leonor Fajardo	Huerta frutales de Barranquillita	SI	SI	SI
5	Felipe Gamboa	Huerta del Barrio - colectivo Epsilon	SI	NO	SI
6	Colectivo Opalas	Huerta Newen mapu	SI	NO	SI
7	Nestor Jiménez	Huerta Cerezos	SI	NO	SI
8	Carlos espinosa Toro	Jardines del Diana	SI	NO	SI

Fuente: DGA – SDA

Tabla 21: Relación de fortalecimiento huertas comunitarias en áreas colindantes a los polígonos de monitoreo del Parque Entrenubes; 194 – La Esmeralda

#	LIDER – LIDEREZA	HUERTA	FORTALECIMIENTO		
			TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	FISICO	KIT SEMILLAS
1	Andrés Caro	Tejiendo sueños	NO	NO	SI
2	Angélica Escobar	Vuelta al campo	NO	NO	SI

3	María Rodríguez	Ranitas Agricultoras	NO	NO	SI
4	Nidia Ruíz	Emaus	NO	NO	SI
5	Edith Preciado	Cantarrana	NO	NO	SI
6	Daniel Nicolás Pulido	Huerta La Esperanza	NO	NO	SI
7	Oscar Roa	Huerta Vida	NO	NO	SI
Esta meta 8	Luis Lozano	Colectivo Digestión Ecológica	NO	NO	SI

Fuente: DGA – SDA

- **Consolidar 153 nuevas hectáreas con estrategias de conservación para la preservación, uso y manejo sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, en áreas protegidas y de especial interés ambiental de Bogotá D.C, entre ellas el parque ecológico distrital de montaña Entrenubes, Cuchilla del Gavilán, zona rural de Usme, Ciudad Bolívar y Cerro Seco."**

Esta meta tuvo una programación de 25,70 ha, cuya ejecución en el periodo 202i, fue del 100%, con las siguientes actividades:

Actividad 1: Identificar y priorizar las áreas que contienen valores ecosistémicos y ambientales, susceptibles de intervención con estrategias de conservación y/o adquisición predial, y elaboración de portafolio.

Durante el primer semestre se adelantaron principalmente análisis y gestiones asociadas a procesos de adquisición predial, principalmente relacionadas con:

- La consolidación de la GDB de cartografía temática relacionada con las áreas potenciales de restauración ecológica y de gestión de estrategias y acuerdos de conservación en sectores del Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes y sector Cerro Seco Ciudad Bolívar integrados al proceso de revisión y ajuste estructural al POT de Bogotá D.C
- Priorización para la adquisición predial de un área de 42,82 ha d el predio Hacienda La Conejera, localizadas al interior del Parque Ecológico Distrital de Montaña Cerro La conejera, para el cual fue elaborado el Concepto Técnico de importancia ambiental para el proceso de declaratoria de la utilidad pública del área de las 42.82 ha
- Se adelantaron reuniones con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, a fin de verificar el avance en la revisión de la información suministrada de los predios

priorizados por la SDA para ser incluidos en el Convenio 1240 de 2017 y adelantar el proceso de adquisición.

Los procesos de adquisición asociados a los predios señalados anteriormente siguen en curso toda vez que es necesario adelantar todos los pasos establecidos para tal fin, los cuales toman tiempos considerables. Esta gestión será continuada durante la vigencia 2022.

Por otra parte, de adelantó un proceso de análisis cartográfico para la priorización de 17 áreas que contemplan 463 ha aproximadamente, incluyendo ecosistemas asociados a la Estructura Ecológica Principal y 9 nodos socio ambientales (2148ha), reúne las 20 localidades y gran diversidad de actores.

A continuación, se presentan los mapas de localización de las áreas y nodos identificados con alto potencial para la implementación de acciones.

Ilustración 30: Áreas identificadas



Fuente: DGA – SDA

De entre las áreas identificadas, se priorizaron algunas zonas particulares para el desarrollo de acciones de reconocimiento en campo, relacionamiento con actores clave y definición preliminar de la posibilidad de suscribir acuerdos de conservación para implementación de estrategias. Las zonas priorizadas corresponden a:

- PEDH La Vaca.
- PEDH Salitre.
- Cerros de Suba.
- Bosque de Paz del río Tunjuelo.
- Hacienda Las Mercedes.
- Reserva Utopia-Bio.
- Reserva natural de la sociedad civil Umbral Horizontes.
- Hacienda Las Mercedes.
- Urbanizadora del Monte III.
- Altos de la Estancia: Acompañamiento en las actividades previas al pacto y contribución de acciones que se necesitan implementar.
- Se identificaron áreas para la priorización con base a los 4 corredores ecológicos de conectividad.
- Predio Ciro Gallego.
- 16 áreas priorizadas del sector académico, sector público y público-privado.
- Identificación preliminar de parques metropolitanos y zonales que hacen parte de los corredores ecológicos Media Luna Sur y Fucha con el fin de trabajar conjuntamente con IDRD.
- Cerros de Suba (Fam. Reyes Peñaranda) y la Reserva Utopía Bio (Jaime Aguirre).
- Se identificaron áreas potenciales para acuerdo de conservación en el corredor Chico Virrey.
- Empresas General Motors y PAVCO WAVI

En el marco del Convenio 1240 de 2017 celebrado entre la Secretaría Distrital de Ambiente y la Empresa de Acueducto, se llevó a cabo el seguimiento a los procesos de adquisición de predios en áreas de interés ambiental. A la fecha se tienen 91 predios en proceso de adquisición con un área aproximada de 12.391,13 hectáreas localizadas en el Parque Ecológico de Montaña Entrenubes, El Corredor Ecológico de Ronda del Río Tunjuelo, El Corredor Ecológico de Ronda del Río Fucha, El Corredor Ecológico de Ronda de la Quebrada Chiguaza y el Abastecimiento Chingaza Rio Teusaca.

Tabla 22: Seguimiento a los procesos de adquisición de predios en áreas de interés ambiental

AIE	CHINGAZA		TEUSACÁ		SUMAPAZ		ENTRENUBES		FUCHA		TUNJUELO /CHIGUAZA		TOTAL	
	# PREDIOS	Área en Ha	# PREDIOS	Área en Ha	# PREDIOS	Área en Ha	# PREDIOS	Área en Ha	# PREDIOS	Área en Ha	# PREDIOS	Área en Ha	# PREDIOS	Área en Ha
EXPROPIACIÓN ADMINISTRATIVA	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,62	1	0,01	5	0,63
ENAJENACIÓN VOLUNTARIA	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0,84	0	0	9	0,84
PROCESO DE ADQUISICIÓN	0	0	1	77,15	0	0	0	0	1	0,12	0	0	2	77,27

SANEAMIENTO DEL PREDIO	0	0	0	0	9	1101,42	0	0	0	0	0	0	9	1101,42
ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	1	2274,84	0	0	9	1730,55	2	61,57	0	0	0	0	12	4066,96
CONSECUCIÓN DE INFORMACIÓN	6	1417,11	11	468,51	29	5247,65	1	3,08	7	7,66	0	0	54	7144,01
TOTAL DE PREDIOS	7	3691,95	12	545,66	47	8079,62	3	64,65	21	9,24	1	0,01	91	12391,13

Fuente: DGA – SDA

Así mismo, 3 predios fueron adquiridos en el año 2021, se encuentran localizados en áreas de interés ambiental con un área aproximada de 552,97 hectáreas y que se relacionan a continuación:

Tabla 23: fueron adquiridos en el año 2021

No	**ID - PREDIO**	**DIRECCIÓN**	**AREA DE IMPORTANCIA ESTRATEGICA**	**FMI**	**AREA (Ha)**
1	F-77	CL 11 SUR 15 – 49	CORREDORES FUCHA	50S-400045	0,02
2	AETE-0002	LOTE D HACIENDA HOJA DE BARRO B - HOYA TEUSACÁ	ABASTECIMIENTO CHINGAZA TEUSACÁ	50C- 444874	108,08
3	AESU-0018	EL FRAILEJON	ABASTECIMIENTO SUMAPAZ	50S-40752094	444,86
ÁREA TOTAL					**552,97**

Fuente: DGA – SDA

En lo relacionado con la adición del convenio 1240 de 2017, se avanzó en el documento borrador que justifica la modificación del mismo. Dicho documento fue remitido a la Empresa de Acueducto Alcantarillado de Bogotá para su revisión y ajuste. Recibidas las mismas, se remitió el borrador de la justificación de modificación del convenio, a la Dirección de Gestión Corporativa para el trámite administrativo correspondiente, Este convenio tuvo adición presupuestal en diciembre de 2021 con ejecución hasta abril del año 2022.

Actividad 2: Elaborar la propuesta de estrategias de conservación, basadas en la caracterización socio-ambiental de las áreas priorizadas y oportunidades de compensación en biodiversidad.

Tomando en consideración las áreas priorizadas durante el desarrollo de la actividad anterior, y las acciones adelantadas en función de definir la posibilidad de suscribir acuerdos de conservación, se elaboraron las siguientes propuestas de acuerdos de conservación

Ilustración 31: Predios con propuesta de acuerdo de conservación

Localización		CERROS DE SUBA SECTOR TUNA ALTA – LOCALIDAD DE SUBA
Propietario	Familia Reyes Peñaranda	
Hectáreas propuestas	4,38	
Estado actual	En espera de respuesta por parte de los propietarios	
Localización		RESERVA FORESTAL PROTECTORA BOSQUE ORIENTAL DE BOGOTÁ – RESERVA NATURAL DE LA SOCIEDAD CIVIL UMBRAL CULTURAL HORIZONTES
Propietario	Diana Wiesner Ceballos	
Hectáreas propuestas	3,13	
Estado actual	Acuerdo suscrito	
Localización		RESERVA FORESTAL PROTECTORA BOSQUE ORIENTAL DE BOGOTÁ – RESERVA UTOPIA-BIO
Propietario	Jaime Jesús Aguirre Rengifo	
Hectáreas propuestas	12,2	
Estado actual	Acuerdo suscrito	
Localización		RESERVA FORESTAL PROTECTORA BOSQUE ORIENTAL DE BOGOTÁ
Propietario	Ciro Gallego	
Hectáreas propuestas	0.5	
Estado actual	Acuerdo elaborado	
Localización		RESERVA FORESTAL PROTECTORA BOSQUE ORIENTAL DE BOGOTÁ - SEDE MACARENA A Y SEDE VIVERO
Propietario	Universidad Distrital	

Hectáreas propuestas	5.94	
Estado actual	Acuerdo remitido a la universidad, en espera de respuesta	
Localización		RESERVA FORESTAL PROTECTORA BOSQUE ORIENTAL DE BOGOTÁ, FRANJA DE ADECUACIÓN PUBLICO PRIORITARIA – FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA – ECOCAMPUS DE LOS CERROS
Propietario	Fundación Universidad América	
Hectáreas propuestas	48.53	
Estado actual	Acuerdo elaborado	
Localización		UNIVERSIDAD ECCI - CAMPUS CALLE 170
Propietario	Universidad ECCI	
Hectáreas propuestas	7.26	
Estado actual	Acuerdo suscrito	
Localización		UNIVERSIDAD LIBRE
Propietario	Universidad Libre	
Hectáreas propuestas	15.24	
Estado actual	Acuerdo elaborado	
Localización		UNIVERSIDAD LIBRE

Propietario	Universidad Libre	
Hectáreas propuestas	15.24	
Estado actual	Acuerdo elaborado	

ACTIVIDAD 6. Elaborar una propuesta para la gobernanza y manejo de las estrategias de conservación priorizadas.

En el marco de esta actividad, se desarrollaron durante la vigencia 2021 procesos de relacionamiento con diferentes actores con el fin de identificar y definir posibilidades de alianzas para el desarrollo de acciones articuladas y conjuntas en territorio, de manera tal que se logre una mayor y más efectiva intervención.

A continuación, se describen las principales acciones de articulación desarrolladas, con el fin de lograr consolidar un adecuado ejercicio de gobernanza y gobernabilidad en territorio.

- Teniendo en cuenta la oportunidad de implementar estrategias de conservación en los corredores de conectividad ecosistémica diseñados para la ciudad, se avanzó en la identificación de actores claves con los cuales sería necesario adelantar en etapas posteriores procesos de acercamiento, esto en articulación con el equipo técnico y social de la meta de corredores del proyecto 7769 *"Implementación de intervenciones para la restauración y mantenimiento ecológico de áreas de la Estructura Ecológica Principal, la franja de adecuación de los cerros orientales y otras áreas de interés ambiental de Bogotá".*

- Con el fin de fortalecer y estructurar el portafolio de estrategias de conservación se realizó la articulación interna con:
    - Oficina de Participación, Educación y Localidades (OPEL). En el área de Participación se concretó el apoyo del equipo de gestores ambientales locales y la comunicación con Alcaldías Locales y participación en las Comisiones Ambientales Locales (CAL).
    - Grupo de Monitoreo y Restauración. Se obtuvo las caracterizaciones de fauna y flora realizadas en los PEDH.
    - Grupo de Pago por Servicios Ambientales y CECAS. Se identificó el potencial de aplicabilidad de los instrumentos en el marco de las estrategias de conservación.
    - Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental (SEGAE) en el desarrollo de las acciones de implementación de techos y muros verdes, la gestión integral de residuos y construcciones sostenibles.

- Se generó articulación con el IDPAC, con el fin de generar acciones conjuntas que permitan contribuir a mejorar la participación ciudadana y el sentido de pertenencia en el

proceso de diseño e implementación de estrategias de conservación que representen y atiendan las particularidades y necesidades de los territorios.

- Caracterización preliminar del sector privado en el mapeo de actores clave para el polígono Chico Virrey, para la identificación de áreas potenciales para la suscripción de acuerdos de conservación.

- En el marco del pacto por Altos de la Estancia, suscrito por las diferentes entidades del distrito, se realizaron dos jornadas de apropiación territorial con la comunidad mediante un ejercicio de apadrinamiento de 250 individuos vegetales ubicadas en la ronda de la quebrada el espino los días 06 y 29 de agosto de 2021.

- En virtud del convenio 699 de 2020, se avanzó en la consulta e identificación del área para el establecimiento de la huerta comunitaria próxima al polígono de Altos de la Estancia. Se realizaron actividades de educación ambiental mediante el espacio denominado escuela de restauración y se validó el documento de caracterización de actores de borde del polígono de altos de la estancia.

- Acompañamiento y constitución colectivo comunitario huerta Altos de la Estancia.

- Definición de estrategia de participación para Corredores de conectividad, en especial polígono priorizado Chico Virrey como insumo para la identificación de áreas y usos potenciales para la suscripción de acuerdos de conservación.

- Trabajo articulado con IDRD en la estructuración de propuesta Pacto Emblemático Institucional para la Conservación de Bogotá.

- Se inició la articulación con la Secretaría Distrital de Educación y el Jardín Botánico de Bogotá en la propuesta del colegio INEM de Kennedy, para adelantar intervenciones articuladas como distrito y de esta forma mejorar el alcance de las intervenciones.

Finalmente es preciso indicar que, en el marco de la estructuración de los acuerdos de conservación con sector académico y privados, se generan y desarrollan diferentes espacios de trabajo mediante los cuales se desarrolla un trabajo conjunto que permite diseñar estrategias ajustadas a las necesidades, realidades y potencialidades del territorio, ejercicio que se desarrolla de manera transversal y periódico. Esto permite definir de manera participativa los acuerdos de conservación, esto se evidencia en casos como el de los acuerdos suscritos en la vigencia.

ACTIVIDAD 7. Elaborar e implementar propuesta de acuerdos para la conservación con participación de actores, orientados al mantenimiento, restauración (en sus tres dimensiones) y uso sostenible

Con el fin de avanzar en el cumplimiento de la meta referida anteriormente, durante lo corrido del actual Plan Distrital de Desarrollo, es decir desde el segundo semestre del 2020 y todo el año 2021, desde la Secretaría Distrital de Ambiente, se han adelantado análisis técnicos que han permitido priorizar algunas áreas y predios en áreas protegidas y de especial interés

ambiental de Bogotá D.C, los cuales poseen importantes atributos ambientales y ecológicos, y un alto potencial para la suscripción de acuerdos de conservación y la implementación de estrategias de conservación.

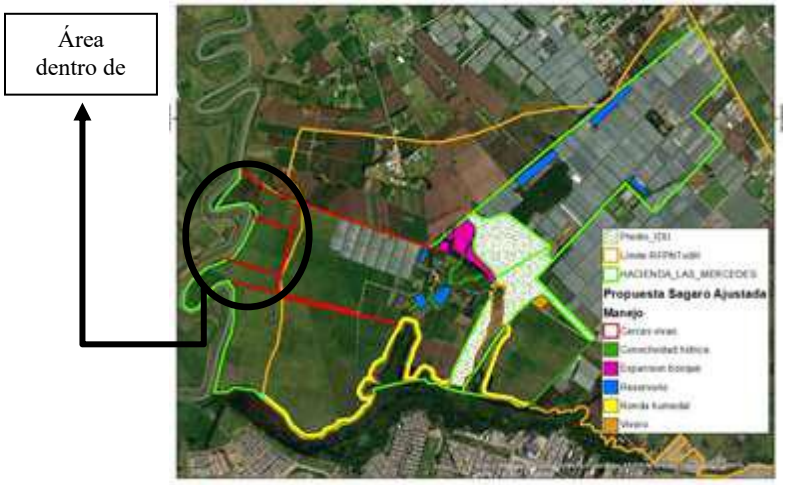
Estas estrategias aportarán en gran medida a la conectividad ecosistémica, en el mejoramiento de la oferta de servicios ecosistémicos y en la participación de diferentes actores comunitarios e institucionales en la implementación de procesos de recuperación, conservación y protección de áreas localizadas dentro de la Estructura Ecológica Principal – EEP de Bogotá y otras áreas de importancia ambiental.

A la fecha, producto de la gestión adelantada por la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad de la SDA, se han suscrito cuatro acuerdos de conservación en predios privados localizados al interior de la resera y un pacto institucional/comunitario, que suman en total un aproximado de 25,7 hectáreas, distribuidas de la siguiente manera:.

Tabla 24: Acuerdos de conservación en predios privados localizados al interior de la resera

Tipo de instrumento	PROPIETARIO	Fecha de suscripción	Hectáreas
Acuerdo de conservación	Hacienda las Mercedes (Sagaro)	11 de agosto 2021	0,91
Pacto institución/comunidad	Altos de la estancia	29 de julio 2021	2,2
Acuerdo de conservación	Universidad ECCI	6 de diciembre 2021	7,26
Acuerdo de conservación	Predio Reserva Cultural Umbral Horizontes	9 de diciembre 2021	3,13
Acuerdo de conservación	Predio UtopiaBio	9 de diciembre 2021	12,2
Total			**25,7**

Ilustración 32: Predios privados localizados al interior de la resera



Fuente: DGA – SDA

En el marco de este acuerdo, en lo que corresponde al área localizada en la ZMPA[1] del Río Bogotá, se implementarán cercas vivas que favorecerán la conectividad entre esta zona y la Reserva Forestal Productora del Norte Thomas van der Hammen

- **"En cumplimiento del plan de manejo ambiental de la reserva Thomas Van Der Hammen en 100 Hectáreas de la reserva se implementarán las siguientes acciones, procesos de restauración en la reserva incluyendo el bosque las mercedes, procesos de adquisición predial; acuerdos de conformación e implementación de herramientas de paisajes con los propietarios y se adelantarán el acompañamiento y asesoría al proceso de restitución productiva en las zonas de uso sostenible"**

En lo correspondiente a la vigencia 2021 de ejecución del Plan de Desarrollo Bogotá "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental 2020-2024", adoptado mediante acuerdo 761 de 2020, se desarrollaron las siguientes acciones, que permitieron dar cumplimiento a la meta establecida para la vigencia en 32,94 hectáreas:

Actividad 1: Identificar y priorizar las áreas que contienen valores ecosistémicos y ambientales, susceptibles de intervención con estrategias de conservación y/o adquisición predial, y elaboración de portafolio.

Tomando como insumo inicial el análisis multicriterio para la identificación de áreas potenciales para la implementación de estrategias de conservación como restauración ecológica, adquisición predial, monitoreo de biodiversidad, entre otras, se priorizaron las siguientes áreas dentro de la Reserva Forestal Thomas van der Hammen RFTVDH, en algunas de las cuales se logró la suscripción de acuerdos de conservación.

Ilustración 33: Priorización de áreas de empresas floricultoras

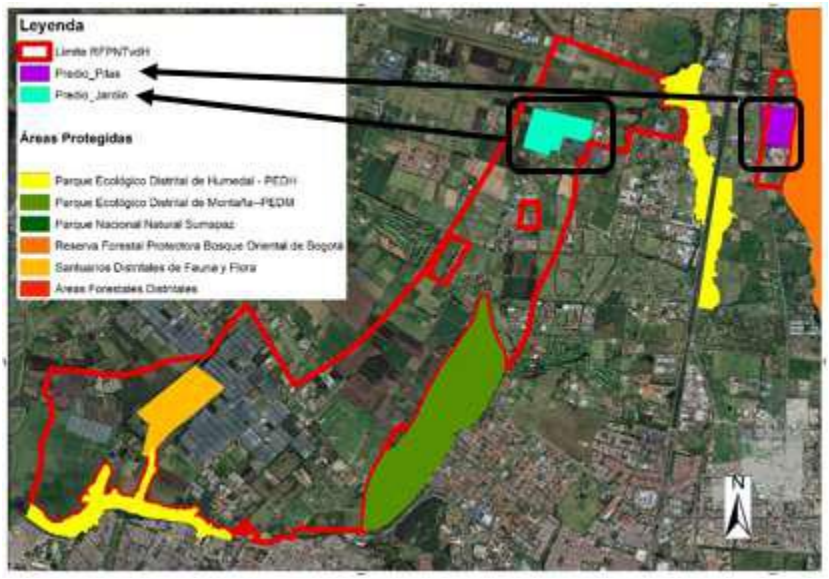


Fuente: DGA – SDA

[1] Zona de Manejo y Preservación Ambiental.

Se priorizaron tres áreas (predios) donde se localizan las empresas Sagaro SAS (Hacienda Las Mercedes), Comercializadora Internacional Sunshine Bouquet y Flores de los Andes, con el fin de iniciar, en su momento, procesos de acercamiento con los propietarios y determinar la posibilidad de suscribir acuerdos de conservación. Si bien las áreas priorizadas, en suma, constituyen 406,71 hectáreas, las áreas en las cuales se suscribieron acuerdos de conservación (descritas en la actividad 12), corresponden a aquellas que se concertaron con los propietarios luego del desarrollo de las mesas de trabajo, realizadas con los equipos técnicos de cada una de las partes, y que conllevaron a la definición de un total de 32,94 hectáreas.

Ilustración 34: Priorización de dos predios de aproximadamente 50 ha para los cuales se adelanta la estructuración de una propuesta de acuerdo de conservación



Fuente: DGA – SDA

Los dos predios corresponden a propiedad privada y cuentan con importantes valores ambientales y ubicación estratégica en términos de conectividad, principalmente por su cercanía con áreas protegidas del orden nacional (Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá) y del orden distrital (Reservas de Humedal Torca y Guaymaral[2]). Como fue indicado anteriormente los dos predios en suma corresponden a 50 hectáreas (30 ha predio jardín, 20 ha predio pilas).

[2] Antes denominados Parques Ecológicos Distritales de Humedal, denominación que cambió a partir del Acuerdo 555 de 2021.

Ilustración 35: Priorización de 9 predios que suman aproximadamente 157 ha, en los cuales se espera adelantar adquisición predial y/o implementación de otro tipo de estrategias de conservación.



Fuente: DGA – SDA

Los nueve predios fueron priorizados con el fin de adelantar acercamiento con los propietarios y de esta manera conocer la intensión de venta del propietario o la posibilidad de implementar acuerdos de conservación. Este proceso en algunos casos fue complejo debido a dificultades en la consecución de la información de contacto de los propietarios. En los casos en que dicho contacto no fue posible, se continuará intentando adelantar ese primer acercamiento con el apoyo del equipo de predios y el equipo social.

Ilustración 36: Priorización de un área de 0,4 ha de la Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación S.C.A.R.E



Fuente: DGA – SDA

La localización de este predio es estratégica teniendo en cuenta su colindancia con el predio el jardín mencionado anteriormente, por lo cual, la posible suscripción de un acuerdo o de adelantar adquisición sería estratégica para la consolidación de estrategias de conservación.

Identificación y gestión para la declaratoria de nuevas Áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico AIECRH

Como parte de los procesos de gestión para la identificación de áreas y predios de importancia ambiental e hídrica orientadas a la conservación, aplicación de los recursos del 1% según el Decreto 953 de 2013 e implementación de otras estrategias de conservación; durante el 2021; los equipos técnicos de la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad SER y del Centro de Información y Modelamiento Ambiental de Bogotá CIMAB de la SDA generaron el modelo espacial y estadístico, la Geodatabase -GDB final y el documento técnico de soporte de identificación, caracterización y determinación de nuevas áreas de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico AIECRH. Durante los meses de agosto, septiembre y octubre de 2021 se realiza la socialización de las AIECRH y de los documentos técnicos de soporte ante el Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica -Río Bogotá CECH (MADS, CAR, EAAB ESP, Gobernación de Cundinamarca), para su análisis, revisión y aprobación, con el fin de incluir consideraciones y realizar las actas de concertación de las áreas que se encuentran en jurisdicción de la CAR, así como, avanzar en el proceso de emisión del acto Administrativo de declaratoria y actualización de las AIECRH.

A la fecha se está a la espera de las consideraciones y aportes de las entidades del Consejo Estratégico de cuenca Hidrográfica CECH río Bogotá, para generar las incorporaciones que se requieran. La SER se ha comunicado con las entidades para gestionar la oportuna respuesta y avanzar en la consolidación de las siguientes actividades del proceso.

Ilustración 37: Predios I.C. Porcelain Flowers



Fuente: DGA – SDA

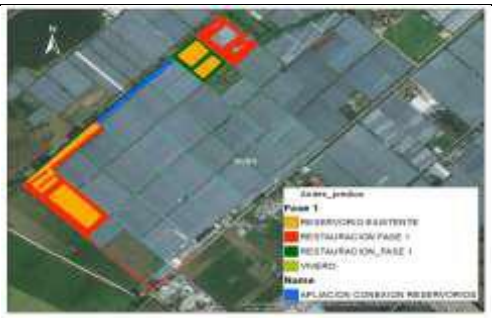
A partir de la reunión llevada a cabo con el representante de la empresa I.C. Porcelain Flowers, se identifican 4 predios con importancia ambiental dentro de la reserva, particularmente por su cercanía con el humedal El Conejito y la quebrada La Salitrosa, se

espera avanzar en procesos de adquisición predial durante la vigencia 2022, con el apoyo del equipo de predios

- **Elaborar la propuesta de estrategias de conservación, basadas en la caracterización socio-ambiental de las áreas priorizadas y oportunidades de compensación en biodiversidad, de la reserva Thomas Vander Hammen**

Tomando en consideración las áreas priorizadas durante el desarrollo de la actividad anterior, se elaboraron las siguientes propuestas de acuerdos de conservación:

Ilustración 38: áreas priorizadas para acuerdos de conservación

Propietario	Comercializadora Internacional Sunshine Bouquet	
Hectáreas propuestas	5.77	
Estado actual	Acuerdo suscrito	
Propietario	Flores de los Andes	
Hectáreas propuestas	5.8	
Estado actual	Acuerdo suscrito	
Propietario	Sagaro SAS (Hacienda Las Mercedes)	
Hectáreas propuestas	22.28	
Estado actual	Acuerdo suscrito	
Propietario	Predio Jardín y predio Pilas	
Hectáreas propuestas	50	

Estado actual	En espera de respuesta por parte del propietario	
Propietario	Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación S.C.A.R.E.	
Hectáreas propuestas	0.4	
Estado actual	En espera de respuesta por parte del propietario	

Fuente: DGA – SDA

En lo concerniente a los 9 predios priorizados con los cuales se espera adelantar proceso de adquisición predial, o implementación de otro tipo de estrategias de conservación, se elaboró una para cada uno de ellos, con el fin de identificar y definir su importancia particular. Cada una de las fichas contiene información relacionada con:

- Información general del predio
- Área predio
- Localización
- Zonificación
- Visita técnica ambiental
- Comunicaciones preliminares
- Características generales
- Importancia adquisición
- Observaciones con respecto a los propietarios
- Régimen de usos zona de restauración

Estas fichas permiten contar con información rápida y práctica para la identificación de cada uno de los predios, al momento de adelantar las reuniones de acercamiento inicial con cada uno de los propietarios. Las fichas elaboradas se adjuntan al presente informe

- **Elaborar una propuesta para la gobernanza y manejo de las estrategias de conservación priorizadas, de la reserva Thomas Vander Hammen.**

Se adelantó la caracterización de actores socioambientales para la construcción del proceso En aras adelantar un diseño e implementación participativo de acciones en la reserva que permitan dar cumplimiento a la meta, durante toda la vigencia 2021 se mantuvo un relacionamiento y una comunicación directa con diferentes actores institucionales y comunitarios, que permitió el abordaje de estrategias con enfoque diferencial y efectivas, construidas con aportes de los diferentes actores de tal manera que se aporte en la generación de una mayor apropiación y corresponsabilidad en torno al uso adecuado de los recursos y servicios ecosistémicos de la reserva.

Los principales actores con los cuales se mantuvo un relacionamiento y una comunicación directa son:

Tabla 25: Principales actores con los cuales se mantuvo un relacionamiento y una comunicación directa

Actor	Tipo de actor	Rol participativo
Veeduría Ciudadana para la protección de la Reserva Forestal 'Thomas van der Hammen'	Comunitario	"*La Veeduría reúne a ciudadanos bogotanos que exigen a la "Administración Distrital respeto absoluto de la vocación ambiental de la reserva Thomas Van der Hammen y de los conceptos técnicos que la hicieron posible*". [3] Teniendo el rol de este actor, se desarrollaron sesiones informativas virtuales con sus integrantes, con el fin de ponerlos al tanto de las acciones que desde la SDA se desarrollaron durante toda la vigencia, en particular en lo relacionado con el diseño, suscripción e implementación de acuerdos de conservación.
Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR)	Institucional	La CAR es la autoridad ambiental en la zona de reserva, por lo tanto, durante toda la vigencia se mantuvo informada a dicha entidad sobre las acciones desarrolladas al interior de la reserva, incluyendo la estructuración de las estrategias que permitieron la suscripción de los tres acuerdos de conservación, la priorización de áreas para adquisición predial y la estructuración de los diferentes informes y reportes entregados al Consejo Directivo de la entidad y demás entes de control que hacen seguimiento al cumplimiento de las disposiciones existentes para la reserva (incluyendo el avance en el cumplimiento del plan de manejo). Durante toda la vigencia se desarrollan mesas de trabajo con la CAR para la definición de una agenda de trabajo conjunta que permitiera adelantar acciones articuladas en territorio, que garanticen una adecuada participación de todos los actores presentes en la reserva, todo a la luz de lo establecido en el plan de manejo de la misma.
Secretaría Distrital de Desarrollo Económico (SDDE)	Institucional	Teniendo en cuenta las funciones propias de la SDDE, durante el segundo semestre de la vigencia 2021 se generaron espacios de articulación con el fin de complementar las acciones desarrolladas en la reserva, particularmente en aquellas áreas donde se encuentran suscritos acuerdos de conservación. Esto permitirá avanzar en intervenciones integrales en territorio, que abordaran no solo el componente ambiental, sino también de producción sostenible.

[3] https://conflictos-ambientales.net/oca_bd/actors/view/386

Propietarios de los predios	Comunitarios	Teniendo en cuenta la naturaleza mayormente privada de los predios localizados al interior de la reserva, la participación y voluntad de los propietarios es clave y fundamental en el diseño e implementación de cualquier tipo de acción institucional que permita avanzar en el cumplimiento de la meta. Por ello, a partir de la priorización de áreas descritas en la actividad 1, así como de las manifestaciones de interés expresadas por algunos propietarios, se desarrollaron reuniones iniciales de contacto y posteriormente mesas de trabajo frecuentes para la estructuración de los diferentes acuerdos de conservación, y sus correspondientes estrategias.

Fuente: DGA – SDA

- **Suscribir e implementar los acuerdos para la conservación, de la reserva Thomas Vander Hammen.**

Las acciones desarrolladas en el marco de las mismas, que permitieron suscribir los tres acuerdos de conservación a través de los cuales se dio cumplimiento a la meta establecida para la vigencia 2021.

Los tres acuerdos suscritos entre la SDA y las tres empresas dedicadas a actividades de floricultura al interior de la Reserva Forestal Productora Thomas Van der Hammen[4], suman el total 32,94 hectáreas, en las cuales se implementarán las siguientes acciones:

Tabla 26: Inversiones hacienda las mercedes - agropecuarias Jaramillo mejía - Inajame & Cia S.A.S

Área de importancia ambiental	Fase	Estrategia a implementar	Área (ha)
Reserva Forestal Productora del Norte Thomas Van der Hammen	1 (3 años)	Corredores biológicos (Recuperación conectividad hídrica)	3,00
		Mantenimiento reservorios de agua	3,38
		Construcción y manejo de vivero	0,50
	2 (8 años)	Nodos (Expansión bosque Las Mercedes)	3,55
		Restauración ronda humedal La Conejera	4
	3 (15 años)	Restauración ronda humedal La Conejera 2	5,24
		Corredores biológicos (Recuperación conectividad hídrica 2)	0,89
		Establecimiento cercas vivas	0,81
	Total		**21,37**

Fuente: DGA – SDA

En el marco de este acuerdo se proyecta desarrollar acciones encaminadas a:

- Consolidar la conectividad ecológica entre el bosque de las mercedes y las áreas colindantes.
- Construcción de un vivero.
- Manejo ecológico de los reservorios.
- Procesos de restauración en corredores ecológicos.
- Gestión de conocimiento (investigación y monitoreo de la biodiversidad).

[4] C.I. Sunshine Bouquet, Flores de los Andes y Sagaro S.A.S.

Tabla 27: Hacienda Flores de Los Andes S.A.S.

FASE	MANEJO		ÁREA
Fase 1	Restauración terrestre forestal	Se realizará restauración forestal con especies arbóreas recomendadas por la SDA y acordadas con las gerencias técnicas.	3,34
Fase 2	Enriquecimiento o adecuación reservorios	Se realizarán adecuaciones en los reservorios existentes con el fin de aumentar la conectividad entre estos y la capacidad de almacenamiento de agua lluvia.	2,1
Fase 2	Ampliación - Conexión Reservorios	Se realizará el desmonte de invernaderos para la construcción de un (1) reservorio para el almacenamiento de agua lluvia, que conectará con parte de los reservorios existentes. Este reservorio se proyecta construir con su respectiva reforestación perimetral.	0,36
TOTAL			**5,8**

Fuente: DGA – SDA

Tabla 28: Comercializadora Internacional Sunshine Bouquet Colombia S.A.S.

FASE	MANEJO		ÁREA
Fase 1	Restauración terrestre forestal	Se realizará restauración forestal con especies arbóreas recomendadas por la SDA y acordadas con las gerencias técnicas.	3,76
Fase 1	Sustitución de cobertura forestal	Actualmente en estas zonas se cuenta con siembras de especies exóticas, la propuesta consiste en hacer sustitución de estas por especies nativas en arreglos y diseños florísticos que favorezcan la conectividad y la biodiversidad de la zona.	0,28
Fase 2	Enriquecimiento adecuación reservorios	Se realizarán adecuaciones en los reservorios existentes con el fin de aumentar la conectividad entre estos y la capacidad de almacenamiento de agua lluvia.	1,32
Fase 2	Restauración desmonte	Se realizará el desmonte parcial de invernaderos para la construcción de un (1) reservorio para el almacenamiento de agua lluvia. Este reservorio se proyecta construir con su respectiva reforestación perimetral.	0,40
TOTAL			**5,77**

Fuente: DGA – SDA

En el marco de los acuerdos suscritos con C.I. SUNSHINE BOUQUET y FLORES DE LOS ANDES, se proyecta desarrollar acciones encaminadas a:

- Integrar elementos para la implementación de herramientas del paisaje y restauración ecológica.
- Gestión de conocimiento (investigación y monitoreo de la biodiversidad).
- Desarrollo de prácticas productivas sostenibles (invernaderos y sistemas silvopastoriles).
- Análisis, formulación y reformulación de indicadores de sostenibilidad.

- Monitoreo de la geología e hidrología, para determinar variaciones en los flujos sub-superficiales y subterráneos.
- Desmonte progresivo y parcial de una parte de los invernaderos para orientarlos a procesos de conectividad ecológica y restauración, así como mantenimiento de reservorios.

Con la suscripción de estos acuerdos se espera avanzar en la consolidación de acciones que permitan aportar al cumplimiento del objetivo de declaratoria de la Reserva, de sus objetivos de conservación y contribuir en el cumplimiento de los varios de los aspectos planteados en el los Programas y Proyectos del su Plan de Manejo.

En total, a la fecha la meta se encuentra en un 52.18% de avance, a través de la suscripción de un total de cuatro acuerdos de conservación, en lo corrido de las vigencias 2020 y 2021. Estos valores se distribuyen de la siguiente manera:

Ilustración 39: Distribución de los valores



Fuente: DGA- SDA

- ✓ **Hacienda La Conejera**

El acuerdo de conservación con la Hacienda La Conejera fue suscrito durante la vigencia 2020, no obstante, el inicio en su implementación tuvo lugar en el mes de agosto del 2021. Producto de dicha implementación, a la fecha se han plantado total 1179 individuos arbóreos distribuidos en 31 especies, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 29. Cantidad de individuos por especie establecida en la hacienda La Conejera

Ítem	*Nombre científico*	Nombre común	Cantidad
1	*Alnus acuminata*	ALISO	46
2	*Ageratina tinifolia*	AMARGOSO	32
3	*Monochaetum myrtoideum*	ANGELITO	21
4	*Smallanthus pyramidalis*	ARBOLOCO	54
5	*Myrcianthes leucoxyla*	ARRAYAN BLANCO	59
6	*Myrcianthes rhopaloides*	ARRAYAN NEGRO	51
7	*Citharexylum subfavescens*	CAJETO	41

8	*Citharexylum sulcatum*	CAJETO	7
9	*Trichanthera gigantea*	Cajeto o Nacedero	3
10	*Verbesina crassiramea*	CAMARGO	3
11	*Verbesina humboldtii*	CAMARGO	40
12	*Phyllanthus salviifolius*	CEDRILLO	55
13	*Cedrela montana*	CEDRO	17
14	*Prunus serotina*	CEREZO	60
15	*Erytrina rubrinervia*	CHOCHO	47
16	Baccharis macrantha	CIRO	1
17	*Piper bogotense*	CORDONCILLO	11
18	*Myrsine guianensis*	CUCHARO	17
19	*Abatia parviflora*	DURAZNILLO	61
20	*Duranta mutisii*	ESPINO GARBANZO	40
21	*Viburnum triphyllum*	GARROCHO	76
22	*Morella pubescens*	LAUREL HOJA GRANDE	65
23	*Morella parvifolia*	LAUREL HOJAPEQUEÑA	13
24	*Oreopanax incisus*	MANO DE OSO	39
25	*Clethra fimbriata*	MANZANO	14
26	*Hesperomeles goudotiana*	MORTIÑO	44
27	*Juglans neotropica*	NOGAL	15
28	*Vasconcellea pubescens*	PAPAYUELO	26
29	*Cordia Lanata*	SALVIO	52
30	*Cestrum buxifolium*	TINTO	37
31	*Solanum oblongifolium*	TOMATILLO	49
32	*Bocconia frutescens*	TROMPETO	37
33	*Miconia squamulosa*	TUNO ESMERALDO	46
		Total general	1179

Fuente: DGA – SDA

- ✓ **Realizar la gestión predial requerida para la adquisición de predios en áreas protegidas y de especial interés ambiental de Bogotá D.C. priorizadas, de la reserva Thomas Vander Hammen**

Resultado del ejercicio de priorización realizado en el año 2021 en la Reserva Thomas Van Der Hammen para los 37 predios equivalentes a 461,28 hectáreas, se finalizaron las visitas de contacto con propietarios, reconocimiento del territorio y caracterización técnica, ambiental y social, y con el análisis realizado por parte de SER de las características del territorio, se previabilizaron 6 predios con interés de adquisición dados los valores ecosistémicos y ambientales que estos presentan para su conservación. Dichos predios se relacionan e identifican geográficamente a continuación:

Tabla 30. Predios previabilizados con interés de adquisición

MATRICULA	CHIP	Área (Ha)
050N00536474	AAA0141BOBS	17,8
050N00536473	AAA0141BOCN	18,08
050N00127847	AAA0141BNLW	55,39
050N20321817	AAA0170DJWF	6,09
050N00806707	AAA0144FDYN	7,38

050N20298102	AAA0154NDSK	30,98
Área total		135,72

Fuente: DGA – SDA

Ilustración 40: Localización de predios previabilizados con interés de adquisición



Fuente: DGA – SDA

3.4. PLAN DE MANEJO DE LA FRANJA DE ADECUACIÓN DE LOS CERROS ORIENTALES EN LO QUE CORRESPONDE A LA SDA.

En cumplimiento del Proyecto de Inversión 7769 *"Implementación de intervenciones para la restauración y mantenimiento ecológico de áreas de la Estructura Ecológica Principal, la Franja de Adecuación de los Cerros Orientales y otras Áreas de Interés Ambiental de Bogotá"* y la Meta del Plan de Desarrollo Distrital, se presentan a continuación la gestión realizada para el alcance de la meta "Alcanzar el 75% de cumplimiento del plan de manejo de la franja de adecuación de los Cerros Orientales en lo que corresponde a la SDA". La magnitud programada en la meta para la vigencia 2021 es de 56% de la cual se avanzó en un 52,19%, lo que llevó a que la SDA alcanzara el 93.2% de cumplimiento de avance físico en la vigencia, cabe señalar que el indicador es de tipología incremental y que en la vigencia 2020 partió de un 44%, lo anterior está representado en la ejecución de las siguientes actividades

➢ Acciones de gestión para la adquisición de predios: Selección de predios y determinación de viabilidad del proceso de adquisición

Frente a la implementación del Plan de Desarrollo 2020 - 2024, se hizo una revisión al interior de las 4 zonas priorizadas en el cuatrienio 2016 – 2020 en donde se encontraron limitaciones para la priorización de nuevos predios que fueran sujetos a adquisición por parte de la SDA. Por lo anterior, se decidió hacer la revisión de predios por fuera de estas zonas, sobre los cuales se estableció un primer listado de predios a los cuales se les revisó algunas características básicas para definir la viabilidad para adelantar estudios previos. Este listado de predios fue presentado en reunión del Comité de Adquisición de Predios de la SDA para obtener el aval para realización de visitas y con ello la elaboración de los conceptos técnicos, que permitan establecer el interés ambiental de los mismos y sirvan de soporte para la elaboración y expedición de la declaratoria de utilidad pública.

Para el desarrollo de este ejercicio se tuvieron en cuenta elementos como el área, el tipo de propiedad, si corresponden a predios públicos o privados, la condición jurídica de estos, la colindancia con zonas públicas o en proceso de adquisición por parte del Distrito Capital, el estado de desarrollo ocupación urbanística, así como la categorización definida en el Decreto 485 de 2015.

Con base en esta revisión preliminar, se descartaron aquellos predios que presentan alguna de las siguientes condiciones:

- Adquiridos por la SDA
- En proceso de adquisición
- Priorizados para adquisición por parte de la EAAB
- Área de terreno menor a 5.000 m2
- Públicos
- Uso dotacional (universidades, colegios, clubes, religiosos)
- Posibles zonas de cesión
- Predios con mejoras
- Mejoras (ocupaciones en predio ajeno)
- Construidos en propiedad horizontal
- Construidos en estrato socioeconómico alto
- Sin matrícula inmobiliaria
- No Identificados cartográficamente

Teniendo en cuenta estos criterios de exclusión y con los predios resultantes, se procedió a adelantar una revisión preliminar de la condición jurídica de los mismos, identificando posibles afectaciones, gravámenes o limitaciones al dominio que pudieran interferir en el proceso de adquisición predial estableciendo el grado de dificultad para resolver dicha condición.

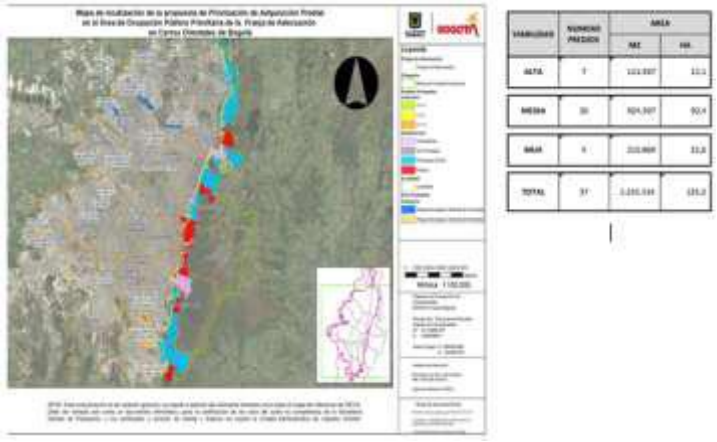
Posteriormente se escogieron aquellos elementos que son representativos dentro del proceso de adquisición predial, y sobre los cuales se estableció la asignación de un puntaje para medir su relevancia en el proceso de gestión predial. Dichos criterios se relacionan a continuación:

Número de propietarios
Área de terreno
Ocupación informal
Viabilidad jurídica
Colindancia con predios públicos
Colindancia con prioridad de adquisición
Colindancia con prioridad de adquisición EAAB
Área dentro del límite del AOPP o en Cerros Orientales

Finalmente, se asignó un puntaje a cada uno de los mencionados criterios, estableciendo un puntaje total para cada uno de aquellos predios que cuentan con mayores posibilidades de adquisición; y conforme al puntaje total obtenido, se estableció un rango de prioridad entre alta, media y baja para su viabilidad.

Resultado de este ejercicio, se obtuvo un listado de predios con viabilidad alta, media y baja para su posible adquisición, con lo cual se puede proceder a adelantar los estudios de títulos y levantamientos topográficos que permitan establecer la condición real de los mismos y su viabilidad real de adquisición.

Ilustración 41: Priorización de predios para adquisición en 2020 – 2024



Fuente: SER -SDA

- **Implementación de restauración ecológica para generar corredores de bosque y agua para los bogotanos**

Frente a la implementación del Plan de Desarrollo 2020 – 2024, se realizaron acciones para la identificación y priorización de áreas con potencial de restauración, rehabilitación y/o recuperación ecológica en el área de ocupación público prioritaria (AOPP) y franja de adecuación; lo anterior, mediante el cruce de las bases de datos y capas georreferenciadas de predios públicos, zonas de ronda hídrica, zonificación del AOPP y franja de adecuación, obteniendo un listado de predios priorizados sobre los cuales se les debe revisar en campo su estado actual para continuar con el proceso de selección de áreas para intervención.

Preliminarmente se seleccionó el predio "La Serranía", en el cual se adelantó una visita para establecer el tipo de ecosistema, nivel de disturbio y tensionantes presentes, a fin de establecer la metodología a emplear en el proceso de restauración, se hace la elaboración de los documentos técnicos de diagnóstico y diseño de restauración, y se finalizó la intervención de 3 ha en este predio en la vigencia 2020, con plantación y enriquecimiento ecológico, sembrando las especies: tomatillo, pegamosco, cucharo punta de lanza, laurel de cera hoja grande, encenillo hoja grande, salvio negro, pagoda, mortiño, mano de oso, cucharo blanco, cordoncillo entre otras especies nativas características del ecosistema. Con esta intervención se aceleró el cambio de coberturas de plantaciones forestales de especies exóticas e invasoras, a representación de ecosistema andinos colombianos (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

De igual modo se incluyeron 5 tratamientos para fauna silvestre como son perchas para aves y refugios para herpetos y pequeños mamíferos, tratamientos que pueden influenciar la dispersión de semillas, favorecer la sucesión vegetal y aumentar los hábitats para la acogida y paso de fauna silvestre.

Ilustración 42: Las actividades se realizaron en dos escenarios, Matorral alto cerrado con Bosque y Plantación de Eucalipto



Fuente: SER -SDA

Así mismo, se firmó el acta de inicio del contrato de consultoría No. SDA-20202488 entre la SDA y Valoración Económica Ambiental S.A.S. cuyo objeto es: "*contratar los estudios y diseños de 200 hectáreas, para la implementación de acciones de recuperación, rehabilitación y restauración ecológica en la franja de adecuación - Cerros Orientales,*

Estructura Ecológica Principal y otras áreas de interés ambiental del Distrito Capital", de las cuales 27,51 hectáreas corresponden a diseños en áreas de la franja de adecuación, y 32 hectáreas de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá. Se realizó la revisión de documentos técnicos de Diagnósticos y Diseños Florísticos, así como presupuesto y Mantenimiento. Se avanzó en los documentos para proceso de licitación de la implementación de los diseños de restauración, la cual basados en los diseños de VEA SAS, se expide la resolución 04434 del 22 de noviembre de 2021, que ordena apertura del proceso de selección por licitación pública No SDA-LP-09-2021, cuyo objeto es *"Contratar la restauración ecológica en áreas de importancia ambiental y de la estructura ecológica principal del Distrito Capital*", la cual fue adjudicada en el mes de diciembre incluyendo 14 ha de la franja de adecuación, por lo tanto las hectáreas restauradas se recibirán en de conformidad en el 2022.

En la vigencia 2021, a través de acciones del convenio 6992020 se implementó actividades de restauración ecológica en los predios La Serranía 0,57 ha, Santa Cecilia 2,0 ha localidad de Usaquén; Edén Aguas Claras 1,1 ha y El Triángulo 0,6 ha localidad de San Cristóbal, para un total de 4,27 ha en franja de adecuación, donde se realizaron labores de control de invasoras, limpieza del terreno y plantación de árboles nativos.

- ✓ **Plantación y enriquecimiento ecológico área de ocupación publico prioritaria de la franja de adecuación predio la Serranía localidad de Usaquén.**

La actividad está orientada a restablecer los valores ecológicos garantizando la sostenibilidad de los recursos suelo, agua y biodiversidad, mediante acciones de restauración ecológica de acuerdo con el potencial de cada escenario de restauración identificado en el Área de Ocupación Publico Prioritaria de la Franja de Adecuación priorizada del predio la Serranía. Actualmente el ecosistema muestra una trayectoria ecológica donde las especies exóticas y plantaciones forestales dominan todos los estratos del ecosistema, permiten la entrada de algunas especies nativas con baja representatividad. De mantener las condiciones actuales la recuperación del ecosistema será muy lenta y sin direccionamiento específico.

Con la implementación de actividades se pretende controlar y erradicar gran parte de las especies exóticas, eliminado brinzales, latizales de especies nativas y disminuyendo el banco de semillas de éstas. Del control de éste y otros factores de tensión depende el éxito del proyecto. Los tratamientos pretenden fortalecer la entrada de nuevas especies de flora y fauna silvestre invirtiendo la tendencia actual del ecosistema

El área priorizada para el proyecto se encuentra entre los 2580 y los 2800 msnm. Lo que corresponde a Bosque Andino Bajo (como lo cita Pérez 2000). Corresponde, en términos generales, al Llamado "bosque seco montano bajo", según la clasificación de Holdridge (CAR 2000).

Se realizaron las actividades de competencia a la SDA en el marco de lo señalado en el Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental, la plantación de 691 individuos de las especies: tomatillo, pegamosco, cucharo punta de lanza, laurel de cera hoja grande, encenillo hoja grande, salvio negro, pagoda, mortiño, mano de oso, cucharo blanco,

cordoncillo entre otras especies nativas características del ecosistema. Aceleramos el cambio de coberturas de plantaciones forestales de especies exóticas e invasoras, como representación de ecosistema andinos colombianos en cumplimiento de Decreto 485 de 2015. De igual modo se incluyerón 5 tratamientos para fauna silvestre como son perchas para aves y refugios para herpetos y pequeños mamíferos, tratamientos que pueden influenciar la dispersión de semillas, favorecer la sucesión vegetal y aumentar los habitas para la acogida y paso de fauna silvestre.

Las actividades se realizaron en dos escenarios, Matorral alto cerrado con Bosque y Plantación de Eucalipto.

- **Recuperación y mantenimiento de la red de senderos existentes: Seguimiento a la ejecución de convenios, Articulación y planificación de acciones para intervención en nuevos senderos**.

Frente a la implementación del Plan de Desarrollo 2020 – 2024, se realizó de manera conjunta con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá una revisión preliminar de los senderos que podrán ser objeto de mantenimiento y de adecuación en cumplimiento de la meta trazadora establecida en dicho plan. Se hizo la revisión de información de los senderos preseleccionados frente al plan de uso público de la Reserva Bosque Oriental de Bogotá y se determinaron requerimientos de orden normativo a cumplir para poder llegar a ser implementadas las acciones planteadas. Se realizó visita de reconocimiento del sendero Quebrada Los Pinos (en el predio La Serranía) y los senderos Kilómetro 11 y Doce Quebradas del Río San Francisco en la Localidad de Usaquén, con el fin de conocer las condiciones actuales del sendero.

Así mismo, se realizaron reuniones con EAAB, el IDT y el IDRD para la identificación de 4 propuestas de senderos de interconexión, a los cuales se les hizo revisión cartográfica de algunas características e identificación de requerimientos a tener en cuenta para toma de decisiones. Esta priorización actualmente se encuentra en revisión para determinar el esquema de costos y de operación.

Ilustración 43: Senderos con revisión preliminar para selección de intervención en el periodo 2020 – 2024.



Fuente: SER –SDA

Ilustración 44: Senderos priorizados dentro del convenio marco

Nombre	Operador Propuesto
Santa Ana - La Aguadora	EAAB
Quebrada La Vieja	EAAB
San Francisco - Vicachá	JBB
El Delirio	JBB
Pico del Águila	IDRD
Guadalupe - Aguanoso	SDA
Km 11	EAAB
12 Quebradas	EAAB
Interconexión Quebrada La Vieja - Verjón	EAAB
La Aguadora - Serranía (Camino del Meta)	EAAB

Fuente: SER –SDA

A diciembre de 2021 realizaron 36 reuniones de articulación y seguimiento con las instituciones del convenio, aproximadamente 43 reuniones con entidades frente a diversos temas como participación, seguridad, alternativas de generación de empleos verdes, con las Secretarías de Gobierno, Desarrollo Económico, Seguridad, Convivencia y Justicia, Instituto Distrital de la Participación y Acción Comunal- IDPAC, la Corporación Autónoma Regional- CAR, Instituto Distrital de Patrimonio Cultural, entre otras (aprox. 40), así como 7 comités técnicos ordinarios y 1 comité extraordinario del Convenio marco firmado.

Sendero Guadalupe Aguanoso: se realizó grupo focal el día 31 de agosto de 2021, se radicó ante CAR el Plan de recreación pasiva del camino Guadalupe el 7 de octubre. Para el personal de operación del camino se avanzó con la contratación de 4 auxiliares y 1 coordinador de operación y se seleccionaron los 2 guías y 2 técnicos auxiliares de enfermería, para este proceso se solicitó apoyo a líderes del proceso participativo para que referencien personas del área de influencia del camino. Se inició operación en modo piloto el 11 de diciembre de 2021 y se obtuvo la resolución CAR de aprobación para la operación el día 23 de diciembre de 2021.

- **Adecuación de 1 zona de cantera para parques y equipamientos: Acciones de revisión de estudios existentes y planificación de intervenciones**.

Para la adecuación de la cantera, se realizó la contratación del estudio de consultoría SDA–CM–2017–SECOP II–E–0009 (92017), el cual tiene por objeto "*contratar los estudios y diseños para el plan estratégico y sus componentes en la Serranía el Zuque, ubicada en la Zona Prioritaria Circuito el Zuque – Corinto en los Cerros Orientales"* con la firma consultora Ingeniería Strycon SAS por un valor de $ 835.215.553.oo, el cual ya fue terminado

y generó el siguiente producto: Diseño del Plan Estratégico de la Serranía de El Zuque, compuesto por los componentes: arquitectónico, geotécnico, restauración, social y administrativo para realizar acciones de adecuación de senderos, estabilización de taludes, adecuación de construcciones existentes, procesos de restauración activa y pasiva.

Una vez finalizada la fase de diseños, se cuenta con el concepto de viabilidad de la CAR conforme al Plan de Manejo para la implementación del proyecto, se realizó la revisión final de los diseños, se solicitó ajustes que fueron entregados y se recibió a satisfacción, se encuentra en etapa de liquidación del contrato. Se realizó revisión de información de los predios que hacen parte del área de influencia del proyecto y de los estudios presentados como el de la Universidad de Cundinamarca. En el proceso de aclaración de información predios con DADEP, se adelantaron reuniones de intercambio de información, en la última realizada en mayo el DADEP confirmó el esclarecimiento de la información de los predios y en junio entregaron la certificación, pero deben seguir trámite de actualización de la información en catastro.

En junio se adelantó la consolidación de los estudios previos y anexos técnicos para el proceso de contratación de las obras Fase I en la Serranía El Zuque, las cuales incluyen la adecuación geotécnica y el área emblemática conocida como "Área administrativa". El día 3 de julio se realizó una actividad de socialización con actores claves de la zona.

El 14 de julio de 2021, el equipo de la SDA realizó una visita de reconocimiento a las vías de acceso al proyecto de esta entidad en la Serranía del Zuque, determinando que las adecuaciones necesarias para garantizar el tránsito de maquinaria, equipos y personal, se pueden incorporar a los costos del proyecto. El día 9 de septiembre de 2021 se realizó una reunión de presentación de avances con la CAR, según lo estipulado en el Concepto viabilidad 20202115837 de esta autoridad.

Se avanzó con el proceso para la licitación de la implementación del proyecto, realizando múltiples ajustes surgidos de las revisiones del área de contractual, logrando el 1 de octubre la aprobación por parte del comité de contrataciones de la SDA y procediendo presentación en la plataforma pública oficial Licitación No. SDA–LP–08-2021, en noviembre se atendieron observaciones de los interesados, y se recibieron y evaluaron las ofertas presentadas. El 16 y 17 de diciembre de 2021 se realizó la audiencia de adjudicación de la licitación, quedando ésta declarada desierta, debido a múltiples problemas de los oferentes, por lo tanto, no se celebró el proceso de interventoría

- **Apoyo a iniciativas de participación ciudadana en la gestión ambiental e implementación de hitos de amojonamiento sociocultura: Inicio de implementación de una iniciativa Socioambiental.**

Para continuar avanzando en la implementación del proyecto, desde el segundo semestre del 2020 y la vigencia 2021, se han desarrollado las siguientes actividades:

- Mesas de trabajo con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB), encaminadas a planificar las actividades susceptibles a ser desarrolladas para dar cumplimiento al amojonamiento.
- Con el apoyo de la Oficina de Participación, Educación y Localidades de la SDA – OPEL, se hizo la construcción de una Matriz de caracterización social de las zonas susceptibles a ser amojonadas.
- Salidas de campo de exploración, identificación y georreferenciación de puntos susceptibles de intervención.

Ilustración 45: Talleres Recorridos de reconocimiento e identificación de puntos para instalación de hitos



Fuente: SER –SDA

- Actividades de sensibilización comunitaria en el tema de Amojonamiento de la Franja de Adecuación a través de hitos culturales y socio-ambientales, resaltando la importancia de la Franja de Adecuación en los barrios La Selva y Santa Rosa en la localidad de San Cristóbal.

Ilustración 46: Actividades de sensibilización comunitaria respecto a la franja de adecuación

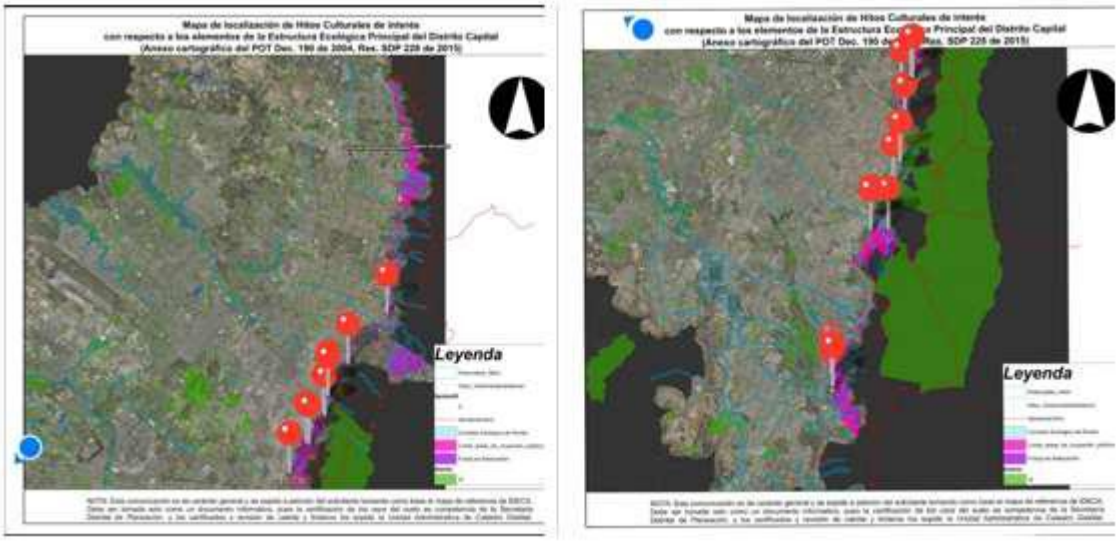


Fuente: SER –SDA

Teniendo en cuenta que desde la SDA, se plantea señalizar o resaltar algunos sitios con hitos o referentes ambientales de la zona, que sirvan como límites de Área de Ocupación Público Prioritaria en su borde occidental, en este período se han desarrollado las siguientes actividades:

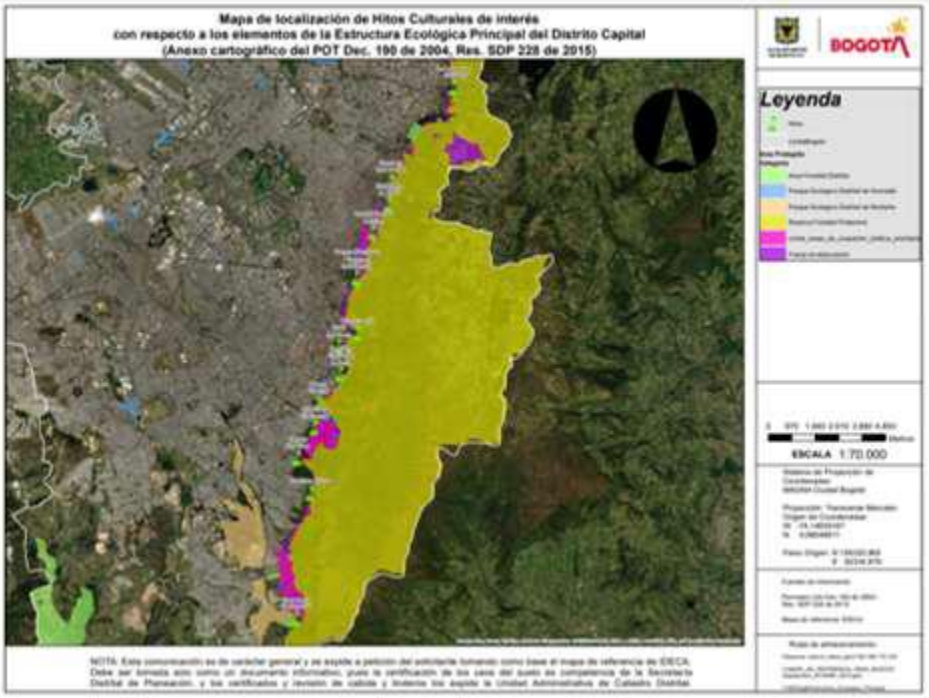
- ✓ Análisis cartográfico de predios susceptibles de amojonar en el Área de Ocupación Público Prioritaria
- ✓ Recorridos y visita a diferentes predios, encaminados a la identificación de referentes y/o hitos representativos de la franja de adecuación y el Área de Ocupación Publico prioritaria
- ✓ Mesas de trabajo con diferentes entidades e instituciones, encaminadas a aunar esfuerzos para desarrollar las actividades establecidas.
- ✓ Visitas de campo a Zonas Priorizadas para revisar la viabilidad de los predios pre seleccionados cartográficamente. Como resultado de esta actividad, se seleccionaron los puntos resaltados en el polígono.

Ilustración 47: Análisis cartográfico de predios susceptibles de amojonar en el Área de Ocupación Público Prioritaria



Fuente: SER –SDA

Ilustración 48: Análisis Definición de sitios de amojonamiento en el Área de Ocupación Público Prioritaria



Fuente: SER –SDA

Se realizó un trabajo articulado con el Instituto Distrital de Turismo - IDT para la creación y establecimiento de los diseños y las especificaciones técnicas para las señales susceptibles de ser instaladas en Cerros Orientales, cuyo proceso de definición tuvo un componente participativo con quienes se concertaron diferentes aspectos de las señales, por ejemplo, un elemento es que cuenten con techos verdes, la forma de la señal, el material, por lo que se obtuvo las características requeridas

- **Implementación de Incentivos a la conservación de los Bosques Andinos: Identificación de las zonas a intervenir y su caracterización, definición de estrategias de intervención**

En torno al plan de desarrollo 2020 – 2024, en el cuarto trimestre de 2020 se avanzó en la firma del convenio interinstitucional con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD, el cual tiene por objeto: "*Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros y operativos para diseñar el esquema programa de Pago por servicios ambientales - PSA vinculados a los acuerdos de conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos hacia el fortalecimiento de comunidades rurales sostenibles en el Distrito Capital*"; avanzando en su ejecución con la identificación de áreas y ecosistemas estratégicos que serán tomadas como piloto para el desarrollo de esquemas de PSA con criterio de regulación y calidad hídrica; así mismo, se obtuvo las Bases Técnicas de la

Zonificación Ambiental para las Áreas Rurales de Bogotá, Distrito Capital, a partir de la Identificación de Áreas de Especial Interés Ambiental 1:25.000, la caracterización socio económica de la zona rural de Bogotá D.C y la propuesta del valor del incentivo económico. Para el segundo semestre de 2021 se recibieron los productos finales del convenio dentro del cual está el diseño del programa de pagos por servicios ambientales para el Distrito.

El 15 de octubre se firmó el Convenio de Cooperación No. 1583 de 2021 con PNUD con el cual se adelantarán acciones de implementación del programa, respecto al cual se realizó la primera mesa técnica y se inició empalme de las actividades avanzadas en la Cuenca Curubital para implementación de un proyecto piloto. Se elaboraron los estudios previos para firma de Convenio de Cooperación con la Gobernación de Cundinamarca, con el objeto de formalizar un programa de incentivos a la conservación regional. Se aclara que este programa incluye zonas rurales del Distrito Capital, dentro de las cuales se encuentra Cerros Orientales y con ello la zona rural de la franja de adecuación.

Además se realizó la firma de un acuerdo de conservación con la Reserva Umbral Horizontes la cual contempla 0,72 ha en la franja de adecuación.

En cumplimiento del Proyecto de Inversión 7769 *"Implementación de intervenciones para la restauración y mantenimiento ecológico de áreas de la Estructura Ecológica Principal, la Franja de Adecuación de los Cerros Orientales y otras Áreas de Interés Ambiental de Bogotá"* y la Meta del Plan de Desarrollo Distrital, se presentan a continuación la gestión realizada para el alcance de la siguiente meta: 2: "Restaurar, rehabilitar o recuperar 370 nuevas hectáreas degradadas en la estructura ecológica principal y áreas de interés ambiental, con 450.000 individuos vegetales".

Durante el segundo semestre del 2020 y la vigencia 2021, se realizaron acciones para la obtención de nuevas áreas de intervención con procesos de restauración ecológica, implementación de actividades sostenibilidad, restauración de áreas afectadas por plantaciones forestales con especies exóticas, adicionalmente se realizaron intervenciones de forma transversal en apoyo a todos los Grupos de la Subdirección a través de la ejecución de los proyectos de inversión que viene desarrollando la Secretaria, tales como:

- ✓ Proyecto de inversión 7811 "Implementación de estrategias integrales que conlleven a la conservación de áreas con alto valor ecosistémico en Bogotá", en sus metas y todos sus procesos, con la elaboración y establecimiento de los diseños florísticos con propósitos de restauración, en las áreas a intervenir con los acuerdos de conservación.
- ✓ Proyecto de inversión 7814: Fortalecimiento de la administración y monitoreo áreas protegidas y otras de interés ambiental para disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas frente alteraciones naturales y antrópicas en Bogotá; realizando el monitoreo de los procesos de restauración en la Estructura Ecológica Principal.
- ✓ Proyecto de inversión 7780: Aportes de visión ambiental a la construcción del territorio rural distrital; mediante la restauración de áreas afectadas con plantaciones de especies exóticas, manejo, control de especies invasoras con la plantación de especies nativas altamente competitivas para controlar la expansión, Enriquecimiento de áreas con el establecimiento de diseños florísticos de restauración; conformación de corredores

biológicos con la plantación de barreras corta viento, protección de fuentes hídricas y enriquecimiento de bosques riparios.

- ✓ Proyecto de inversión 7769: Diseño, formulación e implementación de un programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento sobre el recurso hídrico del distrito; formulación del programa de seguimiento y monitoreo de procesos de restauración ecológica en PEDH, cuerpos de agua y rondas hídricas.

Adicionalmente de forma integral en todos los proyectos, mediante el equipo de restauración en concordancia con las metas de restauración ecológica, se apoyaron acciones estratégicas como fue la construcción del documento de MASA FORESTAL en el marco de la actualización del Manual de Silvicultura Urbana; la formulación del Plan Marco para la Gestión del Sistema Distrital de Áreas Protegidas, EEP en Bogotá, una estrategia de restauración ecológica y reforestación masiva con la incorporación y articulación de intervenciones e instrumentos de planeación, gestión y financiación para las medidas de protección ambiental, con el fin de optimizar su gestión y la articulación con las entidades relacionadas en perspectiva de crisis y emergencia climática; la implementación de los acuerdos de conservación con actores públicos y privados, con la propuesta integral mediante el diseño y establecimiento de arreglos florísticos con propósitos de rehabilitación y restauración ecológica; manejo y control de ocupaciones informales en parques ecológicos y áreas de la Estructura Ecológica Principal y otras de interés ambiental.

Bajo la meta de Restauración para diciembre de 2021, se realizaron 14,19ha nuevas, con la plantación de 17.892 individuos y plantación por enriquecimiento de diseños establecidos de restauración 12.127 para un total de 30.019, distribuidos en las siguientes áreas:

Tabla 31. Intervención en áreas nuevas con el proyecto de inversión 7769

Localidad	Área (ha)	No. De Individuos	Proyecto
Barrios Unidos	0,0318	105	PEDH Salitre
Chapinero	0,058	20	Humedal Chicú
Engativá	0,07	38	PEDH Juan Amarillo
Kennedy	0,0001	7	Burro
San Cristóbal	0,04	52	PEDMEN
	0,04	150	Predio La Primavera PEDMEN
	0,2	311	Zuque
Suba	0,2	198	PEDH Conejera
	4,291	1179	Hacienda La Conejera
	0,13	54	Universidad ECCI
Tunjuelito	0,28	100	Batallón de Artillería
Usaquén	0,57	691	Serranía
	0,11	835	Convenio 699 Santa Cecilia
Usme	0,82	210	Vereda Curubital
	0,13	157	Finca La Esperanza, Vereda Curubital

	1,7	2152	Predio 60 - PEDMEN
	0,2	350	Predio 75 - PEDMEN
	0,06	332	Predio 80 - PEDMEN
	4,8	9905	Predio 76 - PEDMEN
	0,39	920	PEDMEN Lt110
	0,069	126	PEDMEN Lt Las Delicias - Mtto
TOTAL	14,1899	17892	

Fuente: SER –SDA

Tabla 32. De árboles establecidos por enriquecimiento

INDIVIDUOS VEGETALES PLANTADOS POR ENRIQUECIMIENTO		
Localidad	No. De Individuos	Proyecto
Ciudad Bolívar	1260	Convenio 699 Altos de la Estancia
Kennedy	1498	Tingua Azul-IDIPRON-Alcaldía Local Kennedy
San Cristóbal	2699	Convenio 2457-2020 FDLSC
	2262	Quebrada Verejones
	447	Caminos de Hijuefuchas (franja de adecuación)
	801	Convenio 699 el Triangulo
	1500	Convenio 699- Alto Fucha
Suba	38	PEDH Conejera
Usme	387	Finca La Cabaña, Curubital
	845	Vereda Curubital
	390	Predio 75 - PEDMEN
Total	12127	

Fuente: SER –SDA

3.5. PROCESO DE RECUPERACIÓN, REHABILITACIÓN O RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL Y ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL.

En cumplimiento de la meta Plan de Desarrollo Distrital “Mantener 590 hectáreas priorizadas en proceso de recuperación, rehabilitación o restauración ecológica en la Estructura Ecológica Principal y áreas de interés ambiental.”, durante el segundo semestre del 2020 y la vigencia 2021, se realizaron actividades de mantenimiento y sostenibilidad, manejo adaptativo, enriquecimiento vegetal y control de especies exóticas e invasivas; igualmente se realizaron acciones de forma transversal en apoyo a todos los Grupos de la Subdirección a

través de la ejecución de los proyectos de inversión que viene desarrollando la Secretaría, tales como:

- Proyecto de inversión 7811 “Implementación de estrategias integrales que conlleven a la conservación de áreas con alto valor ecosistémico en Bogotá”, en sus metas y todos sus procesos, se realizó el mantenimiento de las plantaciones realizadas en el marco de los acuerdos de conservación.
- Proyecto de inversión 7814: Fortalecimiento de la administración y monitoreo áreas protegidas y otras de interés ambiental para disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas frente alteraciones naturales y antrópicas en Bogotá; realizando el monitoreo de los procesos de restauración en la Estructura Ecológica Principal, para priorizar las acciones de mantenimiento de acuerdo con el estado de las áreas a intervenir.
- Proyecto de inversión 7780: Aportes de visión ambiental a la construcción del territorio rural distrital; mantenimiento de las áreas plantadas con diseños florísticos de restauración en zonas afectadas con plantaciones de especies exóticas, manejo, control de especies invasoras, plantación por enriquecimiento de diseños establecidos de restauración; mantenimiento de las barreras corta viento y cercas vivas plantadas para la conformación de corredores biológicos y protección de fuentes hídricas; enriquecimiento de bosques riparios o de galería.
- Proyecto de inversión 7769: Diseño, formulación e implementación de un programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento sobre el recurso hídrico del distrito; formulación del programa de seguimiento y monitoreo de procesos de restauración ecológica en PEDH, cuerpos de agua y rondas hídricas, para la priorización de áreas de mantenimiento.

Mediante esta meta y de forma integral en todos los proyectos, el equipo de restauración y mantenimiento apoyaron acciones estratégicas como: la construcción del documento de MASA FORESTAL en el marco de la actualización del Manual de Silvicultura Urbana; la formulación del Plan Marco para la Gestión del Sistema Distrital de Áreas Protegidas, EEP en Bogotá, desarrollando una estrategia de restauración ecológica y reforestación masiva con la incorporación y articulación de intervenciones e instrumentos de planeación, gestión y financiación para las medidas de protección ambiental, con el fin de optimizar su gestión y la articulación con las entidades relacionadas en perspectiva de crisis y emergencia climática; la implementación de los acuerdos de conservación con actores públicos y privados, con el mantenimiento integral de los diseños florísticos establecidos con propósitos de rehabilitación y restauración ecológica; mantenimiento de las plantaciones establecidas para el control de las ocupaciones informales en parques ecológicos y áreas de la Estructura Ecológica Principal y otras de interés ambiental.

En desarrollo de la meta de mantenimiento de 590 ha priorizadas, se intervinieron 60,56 ha mediante la implementación de acciones relacionadas con el control y erradicación de plantas invasoras como: pasto kikuyo, retamo (espinos y liso), chusque, entre otras y sus rebrotes; también se realizaron actividades de adecuación de terreno, trazado, ahoyado y replante de individuos arbóreos y arbustivos de especies nativas; enriquecimiento de suelo mediante biofertilización.

En este mismo periodo de tiempo se adelantaron actividades relacionadas con la priorización y caracterización de áreas para la ejecución del convenio SDA-CV-2457/2020 que se suscribió con IDIPRON y la alcaldía de San Cristóbal, el cual se liquidó a finales de la vigencia 2021; también se adelantaron acciones de priorización y caracterización de áreas para la estructuración del convenio SDA-CPS-2021-1699 con IDIPRON y la alcaldía local de San Cristóbal cuyo objetivo es adelantar actividades de mantenimiento en 50 hectáreas de las 590ha programadas para la meta. Es importante señalar que las actividades de ejecución de esta meta fueron afectadas por la emergencia sanitaria provocada por el COVID 19.

Algunas de las actividades de mantenimiento fueron ejecutadas de manera directa en coordinación con el Ejército Nacional; también a través del Convenio SDA-CV-1295/2019 que se liquidó a inicios del año 2021, el Contrato interadministrativo entre Aguas de Bogotá y la SDA No. 20211293 y el convenio tripartita SDA-CV-2457/2020 que se suscribió con IDIPRON y la alcaldía de San Cristóbal.

Igualmente se ejecutaron acciones de priorización y caracterización de áreas para la ejecución del contrato de obra No. SDA-20211674 firmado con ECOFLORA, el cual inicia labores en el siguiente periodo

Tabla 33. Áreas de intervención por localidad

LOCALIDAD	INTEVENCION	AREA (ha)	AREA (ha)
Barrios Unidos	Acciones de mantenimiento y sostenibilidad	0,024	
	Manejo adaptativo	3,422	
		Subtotal	**3,446**
Bosa	Plateo, poda y enriquecimiento vegetal	0,038	
	Manejo adaptativo	2,533	
		Subtotal	**2,571**
Chapinero	Preparar el terreno para la implementación de diseños de restauración ecológica, en el marco de procesos de mantenimiento a áreas sobre las cuales se controlan especies invasoras sobre la cuenca del rio Teusacá.	**1,000**	
		Subtotal	**1,000**
Engativá	Acciones de mantenimiento y sostenibilidad	0,790	
	Manejo adaptativo	3,834	
		Subtotal	**4,624**
Fontibón	Acciones de mantenimiento y sostenibilidad	0,790	
	Manejo adaptativo	4,209	
		Subtotal	**4,999**
Kennedy	Acciones de mantenimiento y sostenibilidad	0,235	
	Manejo adaptativo	3,574	
		Subtotal	**3,809**
San Cristóbal	Acciones de mantenimiento y sostenibilidad	7,889	
	Plateo, poda y enriquecimiento vegetal	0,230	
	Manejo adaptativo	22,492	
		Subtotal	**30,611**
Suba	Acciones de mantenimiento y sostenibilidad	1,785	
	Manejo adaptativo	6,754	
		Subtotal	**8,539**
Usaquén	Manejo adaptativo	0,797	
		Subtotal	**0,797**
Usme	Manejo adaptativo	0,162	
		subtotal	**0,162**
	Total, general	**60,559**	**60,559**

Fuente: SER –SDA

Ilustración 49: Actividades relacionadas con acciones mantenimiento



Fuente: SER –SDA

- **Aporte A Objetivos De Desarrollo Sostenible – ODS**

Los procesos de restauración ecológica de nuevas hectáreas y el mantenimiento de las hectáreas que ya se encuentran en procesos de restauración, contribuyen a la obtención del Objetivo de Desarrollo Sostenible ODS 15: *Vida de Ecosistemas Terrestres*, puesto que la restauración restablece los procesos ecológicos de los ecosistemas que han sido alterados, con el aumento de las coberturas vegetales contribuye de manera significativa en la calidad del aire aumentando la captación de CO2 y reduciendo el efecto invernadero; la protección y conservación de rondas hídricas y áreas de capación de agua; preservación de los ecosistemas; mejoramiento de los hábitat para fauna silvestre generando espacios para el repoblamiento de la flora y fauna nativa; protección del suelo mejorando el aporte de nutrientes actuando contra la desertificación, reducción de los efectos del cambio climático ayudando a controlar las condiciones extremas con generación microclimas.

3.6. SEGUIMIENTO A PROYECTOS DE CONECTIVIDAD ECOLÓGICA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

La Secretaría Distrital de Ambiente, avanzó en la ejecución de la meta “Implementar y efectuar el seguimiento a cuatro (4) proyectos de conectividad ecológica para la conservación de la biodiversidad, incluyendo el corredor ecológico regional Páramos Chingaza- Sumapaz; corredores cuenca alta, Cerros orientales, Van der Hammen, Torca; Corredor Cerros y el Virrey; y corredores Suba - Conejera (Urbano - Rural)” .para la implementación y

seguimiento del corredor Cerros El Virrey, o corredor del Gran Chicó, conforme a la programación del Plan de Inversiones.

➢ Corredores de conectividad en Bogotá D.C.

Para la vigencia 2021 se avanzó en la definición de los objetivos general y específicos de los corredores ecológicos de la ciudad de Bogotá D.C., teniendo en cuenta que cada corredor tendrá sus propios objetivos de acuerdo a sus especificidades.

➢ Objetivo general Corredores Ecológicos

Aportar a la consolidación de la conectividad ecológica, la protección de los ecosistemas en el territorio y la gestión de la emergencia climática, mediante estrategias de conservación, fortalecimiento de la participación ciudadana y la gobernanza en Bogotá D.C.

➢ Objetivos Específicos Corredores Ecológicos

1. Proteger áreas con importancia para la conectividad hídrica de ecosistemas urbanos y rurales.
2. Mejorar la conectividad ecológica estructural y funcional y de los flujos de biodiversidad con los elementos de la Estructura Ecológica Principal EEP del Distrito Capital y la Región.
3. Consolidar la apropiación Socioambiental del territorio y el fortalecimiento de la gobernanza entre las entidades y la comunidad.
4. Fortalecer la resiliencia de los ecosistemas y las comunidades locales a los efectos del cambio climático.

Igualmente se avanzó en la definición de las fases para la implementación y seguimiento de los corredores ecológicos, el cual se presenta a continuación:

✓ FASE 1. Línea base.

En esta etapa se realizan tres actividades:

- Diagnóstico socioambiental del corredor: con el fin de establecer el estado actual del corredor, se elaborará un documento diagnóstico socioambiental del corredor que cuente con la información, biótica, abiótica y social del corredor.
- Definición de objetivos específicos del corredor ecológico: es necesario definir el objetivo específico que tiene el corredor, el cual orientará los alcances y metas del corredor ecológico por parte de la SDA.
- Identificación de elementos espaciales del corredor: se identificarán todas las zonas verdes del corredor, tanto públicas como privadas, que aporten al corredor en su conectividad y funcionalidad. Esta información requiere de corroboración en campo mediante recorridos y reconocimiento del corredor.

✓ FASE 2. Análisis

En esta segunda fase, se elaboran análisis con el fin de identificar cuáles son las acciones necesarias y prioritarias para mejorar la conectividad estructural, funcional y las zonas prioritarias donde se realizarán intervenciones:

- Análisis de conectividad ecológica estructural: Se identifican las zonas núcleo, los conectores y áreas complementarias, así como el análisis de fragmentación.
- Análisis funcional del corredor para mejorar flujos de biodiversidad entre el corredor ecológico y la EEP: es importante analizar la funcionalidad del corredor frente a las especies que se movilizan por él, facilitando su desplazamiento, alimentación, zonas de refugio, de anidación, entre otros. Para ellos se aplica, donde sea posible, un análisis por especies claves.
- Priorización de polígonos para la intervención con procesos de restauración ecológica, establecimiento y/o manejo de coberturas: una vez realizados estos análisis de conectividad y funcionalidad ecológica en el corredor, se identifican los sitios prioritarios y/o donde hay oportunidad, a implementar acciones como restauración, jardines biodiversos, enriquecimiento del arbolado con otras especies para generar mayor diversidad, entre otros.

✓ FASE 3. Estrategias

En la tercera fase se diseñan las estrategias más adecuadas y prioritarias identificadas en los análisis, así como los actores, entidades e instituciones aliadas y con competencia en estas acciones a nivel local:

- Diseño de estrategia de implementación para acciones de conservación como: diseños florísticos, cesiones de áreas estratégicas ambientales, programas de valoración social de los corredores, enriquecimiento de especies en la renovación del arbolado, rescate de especies, conservación de hábitats para fauna asociada, acuerdos de conservación, acuerdos institucionales, ciencia ciudadana, implementación de soluciones basadas en naturaleza -SBN.

- Diseño de un instrumento de seguimiento y monitoreo: las estrategias que se apliquen deben tener un seguimiento y monitoreo que denoten el proceso, sus efectos, sus deficiencias y su efectividad en el marco del corredor ecológico y su funcionalidad. Se monitorea para ver sus avances o la necesidad de ajustes, para ello se requiere identificar y definir unos indicadores medibles, los cuales deben plantearse, para corto, mediano y largo plazo.

✓ FASE 4. Implementación

Con el diseño del corredor estructurado, se debe continuar con su implementación, de la mano con las comunidades, organizaciones sociales, instituciones y entidades con injerencia en el corredor.

- Implementación de las estrategias de conservación

- Implementación del instrumento de seguimiento y monitoreo: esto dado con los indicadores y temporalidades definido para ello

✓ FASE 5. Evaluación

La evaluación en el desarrollo de un corredor ecológico es clave, la evaluación nos indicará cuales han sido los aprendizajes, que temas deben fortalecerse y cuáles han sido los efectos y resultados de las implementaciones realizadas. Debe tener una temporalidad definida, y una participación de todos los actores que participaron en su propuesta, diseño e implementación.

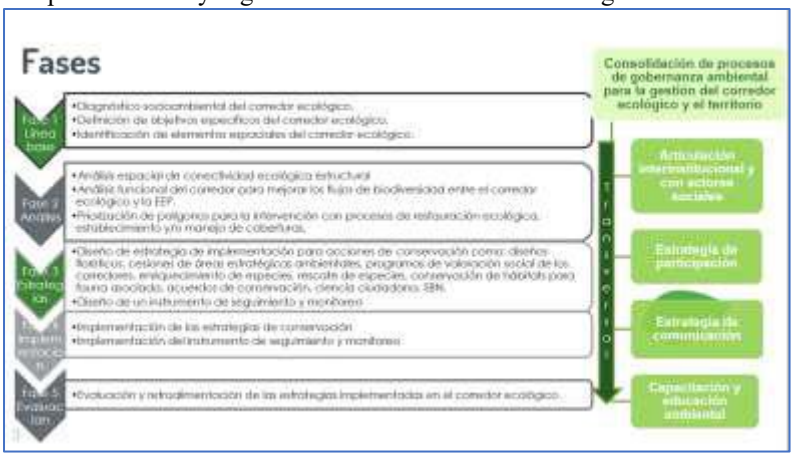
- Evaluación y retroalimentación de las estrategias implementadas en el corredor ecológico.

➢ Consolidación de proceso de gobernanza ambiental para la gestión

Paralelo a estas fases y en cada una de ellas, se propone un ejercicio de gobernanza ambiental donde participen todos los actores relacionados con el corredor ecológico.

Es necesario en el entorno del corredor, desarrollar una articulación interinstitucional con todas las entidades con competencias en el polígono del corredor, relacionados con las zonas verdes. También es importante generar estrategias de participación en cada fase con los diferentes actores sociales, desarrollar la estrategia de comunicación que permita dar a conocer el corredor, el proceso que se lleva a cabo y la importancia que tiene el corredor en la prestación de servicios ambientales. Igualmente, identificar temas y generar módulos de capacitaciones y de educación ambiental para reforzar el conocimiento, manejo adecuado e importancia del corredor ecológico, así como comunicar los resultados y avances de las implementaciones en el corredor ecológico.

Gráfica 2: Fases de implementación y seguimiento de los corredores ecológicos



Fuente: SER –SDA

✓ Corredor Cerros El Virrey

Para la vigencia 2021se priorizó dar continuidad y avance e implementación en el corredor Gran Chico. Dada la oportunidad y prioridad de este sector por el interés de diferentes actores del sector y la existencia de una Mesa Chicó Virrey que facilitó el relacionamiento con algunos sectores del corredor, el equipo de corredores ecológicos de la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad de la Secretaría Distrital de Ambiente, aplicó la metodología para la implementación del corredor ecológico, mediante fases, y se avanzó en el desarrollo de las mismas. Igualmente, en la vigencia 2020 se había avanzado en un documento diagnóstico de este corredor.

- ✓ **Definición de objetivos del corredor ecológico Gran Chicó**

Objetivo general

Mejorar la conectividad ecológica entre los Cerros Orientales y las áreas verdes del Gran Chicó, para la conservación de la biodiversidad y la prestación de los servicios ecosistémicos relacionados con la regulación hídrica, la adaptación al cambio climático y el disfrute de la naturaleza.

Objetivos específicos

- Mejorar la conectividad ecológica entre los Cerros Orientales y las áreas verdes del Gran Chicó, para la conservación de la biodiversidad y la prestación de los servicios ecosistémicos relacionados con la regulación hídrica, la adaptación al cambio climático y el disfrute de la naturaleza.

- Elaborar una estrategia de implementación interinstitucional y comunitaria de acciones encaminadas a la conservación del corredor Gran Chicó.

- Formular un plan de seguimiento y monitoreo interinstitucional que permita mantener y conservar la conectividad del corredor Gran Chicó.

- Consolidar los procesos de gobernanza ambiental para la gestión del corredor ecológico y el territorio.

El corredor Gran Chicó cuenta con un área de 261,24 ha. Hace parte del corredor Salitre-Neuque, el cual cuenta con un área de 3.518,18 ha, de la cual el 7,42% corresponde al corredor Gran Chicó

El corredor Gran Chicó se encuentra ubicado entre las calles 85 y 94 y entre la zona urbana de la ciudad sobre la carrera séptima y la autopista. Limita por su costado oriental con la Reserva Forestal Protectora Nacional Bosque Oriental de Bogotá y su respectiva franja de adecuación (Figura 5).

Ilustración 50: Corredor Ecológico Gran Chicó



Fuente: SER –SDA

Posterior a la identificación de los objetivos del corredor se identifican los elementos espaciales del corredor.

- ✓ **Análisis espacial de conectividad**

El corredor presenta dos tipos de elementos espaciales: unos hacen parte de la Estructura Ecológica Principal EEP y los otros hacen parte de áreas complementarias del corredor.

La estructura ecológica principal comprende: Zona de Manejo y Preservación Ambiental ZMPA (0,31 ha), Ronda Hidráulica Canal del Museo del Chicó (0,56 ha), Corredor ecológico de ronda (2,57 ha del Corredor de la Quebrada El Chicó), Parque zonal (10.91 ha) y la reserva Distrital Sierras del Chicó (0,59 ha), para un área en EEP de 14,35 ha, equivalente al 5,49% del Corredor Gran

Ilustración 51: Estructura ecológica principal dentro del Corredor Gran Chicó



Fuente: SER –SDA

Una vez identificados los elementos espaciales del corredor, se realizó una verificación en campo con el fin de priorizar sitios e identificar estrategias que se pudieran implementar en el corredor para mejorar su conectividad, su biodiversidad y prestación de servicios.

- ✓ **Identificación de acciones prioritarias**

1. Restauración: áreas de la EEP
2. Jardines biodiversos en Parques Distritales y áreas de cesión.
3. Capacitación en jardinería en manejo sostenible y jardinería biodiversa.
4. Generar lineamientos para manejo arbolado en el corredor para favorecer plantación con especies con oferta de flores, frutos y semillas.
5. Ciencia ciudadana – Una jornada reconocimiento de la biodiversidad y monitoreo participativo, ej. Avistamiento y conteo de aves - octubre
6. Acuerdos de Conservación en predios privados.

- ✓ **Indicadores de Seguimiento**

Igualmente, para los corredores ecológicos se identificaron los siguientes indicadores

Tabla 34. Indicadores identificados para los corredores ecológicos.

INDICADORES AMBIENTALES	DEFINICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	METODOLOGÍA
Cambio en las coberturas del corredor	Variación de las coberturas de la tierra en un periodo de tiempo (un año), a escala 1:3.000	Área en metros cuadrados de cada tipo de cobertura	Se realizará una interpretación de coberturas de la tierra leyenda Corine Land Cover (2010) a nivel 6 o el requerido, cada año, mediante interpretación de ortofotos actualizadas y disponibles, a escala 1:3.000. Posterior se realizará verificación en campo de las coberturas identificadas
Área en jardines públicos	Área en jardines urbanos públicos, mayores 50m2	Área en metros cuadrados	Se realizará un inventario georreferenciado de cada jardín público dentro del corredor del Gran Chicó
Diversidad florística en jardines público	Número de especies presentes por cada jardín muestreado	Número de especies por área	Se realizará un Inventario de especies por cada jardín público
Número de cesiones nuevas	Áreas nuevas de cesión de zonas verdes de zonas públicas	No de cesiones	Solicitud al DADEP anualmente de nuevas zonas verdes públicas de cesión, sobre el corredor Gran Chicó, e incorporar estas áreas nuevas a la estructura de zonas verdes del corredor
Monitoreo de fauna	Monitoreo de especies objeto de conservación propuestas para el corredor, inicialmente a nivel de aves y murciélagos (presencia/ausencia) Entomofauna	Número de especies por monitoreo	Se plantea realizar dos monitoreos al año de las especies VOC, en puntos claves del corredor previamente identificados y acordados. Se realizará un informe de cada monitoreo, con la descripción respectiva de las especies.
Censos poblacionales de especies de fauna priorizada	Censos locales de especies priorizadas para establecer tamaños poblacionales y proponer acciones para su mantenimiento o recuperación de las mismas	Número de individuos por especie censada	Se plantea realizar censos poblacionales
Riqueza del arbolado	Cálculo de la riqueza de especies forestales por unidad de área	Número de especies por unidad de área	Con la información de las especies del arbolado existente fuente SIGAU, se calculará la riqueza de especies por unidad de planificación propuestas por Ecomunitarios para el corredor Gran Chicó. Con esto se propondrán unidades priorizadas para acciones con el fin de aumentar su riqueza
Calidad de agua	Este indicador incluye la medición de diferentes parámetros en puntos fijos dentro del corredor para identificar variaciones en la calidad de agua que circula por los canales y en la quebrada de El Chico que cruzan por el corredor, para tomar las acciones correspondientes en caso de desmejorar la calidad del agua. Estos parámetros se dan de acuerdo a los establecidos en sus muestreos la SRHS	Varios de acuerdo con los parámetros	Los parámetros tomados son: coordenadas geográficas (latitud, longitud), pH, conductividad (µS/cm), temperatura (ºC), oxígeno disuelto (mg/L), caudal (L/s),coliformes fecales (NMP/100 mL), DQO (mg/L O2), DBO (mg/L O2), fosforo total (mg/L), grasas y aceites (mg/L), nitratos (mg/L), nitritos (mg/L), nitrogeno amoniacal (mg/L), nitrógeno total (mg/L), sólidos suspendidos (mg/L) y sustancias activas al azul de metileno-SAAM (mg/L).
Intervenciones de manejo silvicultural	Seguimiento de intervenciones silviculturales y su respectiva compensación dentro del corredor, teniendo en cuenta que se mantenga la estructura verde del corredor y sean debidamente compensadas	Número de intervenciones de manejo silvicultural mensuales, que incluye tala y traslado	De acuerdo con la base de datos del SSFFS, se realizará la revisión de intervenciones silviculturales y su compensación mensualmente, verificando que estas intervenciones y compensaciones sean acordes con los objetivos del corredor.

Acuerdos de conservación **- Áreas identificadas como potenciales para la implementación de acuerdos y estrategias de conservación**	Expresa el número de áreas identificadas como potenciales para la implementación de acuerdos y estrategias de conservación.	Hectáreas	Se adelanta la identificación de predios con potencial para la implementación de acuerdos de conservación, mediante análisis espaciales y visitas de campo. De estar de estar dispuesto el propietario se procede a la firma de un acuerdo de manera voluntaria, entre propietarios de predios, con una organización comunitaria de base o con una entidad externa. En dicho instrumento (o documento) se indica el objeto, se definen las acciones de conservación a ser desarrolladas, su periodicidad (en algunos casos), los compromisos de las partes, el respeto al derecho del propietario, entre otros aspectos.
Propuestas elaboradas para la implementación de estrategias para acuerdos de conservación	Se define como la fase inicial en los procesos de acuerdos de conservación, mediante el cual se elaboran propuestas. Este indicador se define como el número de propuestas elaboradas para la implementación de estrategias para acuerdos de conservación	Número de documentos	De acuerdo con los análisis espaciales y visitas de campo, se identifican unas áreas potenciales y para cada una se elabora una propuesta con la cual se espera llegar a un acuerdo con los propietarios.

Fuente: SER –SDA

✓ Implementación

Establecimiento de núcleos de restauración en ronda del canal Chicó sector Chicú:

Este proceso fue liderado por la SDA con participación del grupo Ecomunitario.

Ilustración 52: Restauración con participación del grupo Ecomunitario



Fuente: SER –SDA

➢ Diseño e implementación de un diplomado virtual sobre conectividad ecológica para el aprestamiento de actores y fortalecimiento de la gobernanza ambiental en Bogotá D.C.

En el primer semestre del 2021, con recursos de la reserva la dependencia ejecutó el contrato de prestación de servicios SDA 20202466 DE 2020 con la firma SINCOTEL SOLUTION S.A.S., para "*el diseño e implementación de un diplomado virtual sobre conectividad ecológica para el aprestamiento de actores y fortalecimiento de la gobernanza ambiental en Bogotá D.C.".* Por CUARENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y TRES MIL QUINIENTOS PESOS ($49.563'500) M/CTE., con un plazo de ejecución de 3 meses prorrogado 22 días más y con fecha de inicio el 12 de enero y finalización el 3 de mayo. Desarrollando como mínimo cuatro módulos formativos, 80% en modalidad asincrónica y 20% modalidad sincrónica (una actividad semanal según diseño didáctico) suministrando todos los aspectos logísticos y operativos para su desarrollo adecuado en plataforma propia.

El contrato se desarrolló en fases involucrando desde el diseño instruccional de cinco (5) unidades de aprendizaje para un entorno virtual de aprendizaje hasta su ejecución y evaluación, dirigido a 116 líderes ambientales de la ciudad, abordando diferentes tópicos de la gestión y conservación de la biodiversidad urbana y la conectividad.

El diplomado se desarrolló en plataforma Moodle administrada por el contratista, cumpliéndose con el criterio de 80% modalidad asincrónica (individual y autónomo) y 20% en modalidad sincrónica (encuentros en plataforma ZOOM), como se evidencia en las agendas didácticas y los informes de gestión de cada unidad para lo cual el contratista suministró todos los aspectos logísticos y operativos para su desarrollo

➢ Resultados de la agenda cooperación técnica para el proyecto de inversión en la vigencia

Para la vigencia, se contribuyó al desarrollo de la agenda de cooperación con las siguientes actividades:

- **Participación en convocatoria City Climate Finance Gap Fund:** City Climate Finance Gap Fund la cual tiene por objeto ayudar a subsanar el déficit de financiación para lograr vías de urbanización con bajas emisiones de carbono y resilientes al cambio climático. El Fondo ofrece asistencia técnica y creación de capacidades para apoyar la planificación y la inversión climáticamente inteligente en las ciudades de los países emergentes y en desarrollo. Se presentó por parte de la entidad, a través de la dependencia, expresión de interés para la línea de apoyo: *Ecologización de las zonas urbanas, soluciones basadas en la naturaleza, infraestructura azul/verde, restauración de ecosistemas y planificación urbana centrada*, con la propuesta: "Bosques urbanos una estrategia complementaria de conservación en el distrito Capital", para la cual hacia el mes de noviembre se llevaron a cabo dos reuniones con representantes de la agencia cooperante para conocer algunos detalles de precisión; producto de lo cual

quedó como una de las dos propuestas que por Bogotá potencialmente pueden acceder para apoyo en fase de pre factibilidad o factibilidad para el primer semestre del 2022.

- **Llamado a la Acción en Bosques y Clima C4:** Participación de la dependencia en la revisión de la "declaración Cities4Forest", con la cual se hace un llamado respetuoso a los gobiernos, instituciones financieras y empresas privadas a que de manera urgente impulsen políticas e inversiones que apoyen la conservación, restauración y manejo sostenible de los bosques. En términos generales la declaración sirve para brindar, a las ciudades, apoyo técnico, asistencia en el acceso a financiamiento con terceros e intercambio entre pares. Cities4Forest da información y herramientas a las ciudades para promover la sostenibilidad, así como hace reportes con los que busca que se tomen decisiones claves para el desarrollo, estimaciones de costo y beneficios sobre los planes implementar y comparaciones con casos globales.

  La Ciudad de Bogotá se integra y la SDA, a través de la SER en colaboración con la SPCI, estructura agenda de trabajo con C4F producto de la cual se concretan dos (2) eventos virtuales para servidores de las entidades participantes, sobre diversos tópicos de Bosques urbanos. El primer encuentro llevado a cabo el 27 de octubre contó con representación del DAGMA de Cali, EPA de Barranquilla, Guadalajara y Bogotá con ponencia de la Subdirectora de Ecosistemas y Ruralidad, Natalia Ramírez con ponencias sobre "manejo y administración de bosques urbanos" y asistencia de 70-80 personas; el segundo evento, se desarrolló el 24 de Noviembre para ampliar información únicamente en diálogo con expertos de la Agencia Metropolitana de Bosques Urbanos de Guadalajara contando con una nutrida participación de servidores de la SDA, alrededor de 20, interesados en el tema, contándose también con participación de otras dependencias y profesionales del Jardín Botánico de Bogotá.

- **Memorando de entendimiento entre la ciudad de guangzhou, china y el Distrito Capital, Colombia:** Aportes para la revisión y ajustes al memorando de entendimiento entre la ciudad de Guangzhou en China y el Distrito capital, para el desarrollo de acciones e intercambio de experiencias en temas comunes de ambas ciudades, línea de acción: V. Protección del medio ambiente. En curso en la DDRI de la Alcaldía Mayor de Bogotá.

- **Cooperación SDA-BID-Gobernación de Cundinamarca-Fondo Acción (Bogotá Región: un territorio recuperado, próspero y resiliente al cambio climático):** Entre el primer y segundo semestre del año, se desarrollaron varias reuniones de trabajo y un taller con el Fondo Acción en su calidad de operador de los recursos gestionados, obteniéndose como resultado el ajuste de las cuatro (4) actividades/propuestas que se consolidaron en una matriz que se remitió a la alta gerencia de la entidad, como ejercicio y consolidación del trabajo transversal de profesionales de los proyectos de inversión de la dependencia:
  - Componente 1. Escuela de formación de promotores rurales o extensionistas campesinos en manejo sostenible de suelos: Consistente en el diseño e implementación de una escuela piloto campesina con 50 participantes para el manejo sostenible de suelos en las áreas rurales de Bogotá que les permita

convertirse en promotores rurales o extensionistas para la conservación integral de su territorio. Piloto en Cerro Seco y RFTVH.

- Componente 2. Modelo de incentivos a la conservación para bosques urbanos y periurbanos. Propuesta: Consolidación de modelo piloto de conservación y conectividad ecológica regional de borde urbano - rural mediante la implementación de acuerdos de conservación para promover estrategias de restauración y rehabilitación participativa.
- Componente 3. recuperación económica y el aprovechamiento de residuos orgánicos (estructuración y puesta en marcha de laboratorio piloto para el aprovechamiento de residuos orgánicos): Implementar un laboratorio modular con un diseño de bioingeniería para el aprovechamiento de residuos orgánicos de las comunidades que se encuentran en el área de influencia directa, por medio de estrategias de educación ambiental y fortalecimiento del tejido social.
- Componente 4: Piloto integrado en la Reserva Forestal Regional Productora del Norte "Thomas Van der Hammen" En cumplimiento del plan de manejo de la reserva, se implementarán en 20 ha diferentes estrategias de conservación.

- **Declaración C40 de la naturaleza urbana:** Un grupo interdisciplinario conformado por profesionales de los proyectos de inversión a cargo de la dependencia participó en la elaboración de la línea base para el cumplimiento de metas de la declaración, a partir de las metas del PDD 2020-2024; de igual forma, se aportó en la construcción de la matriz de compromisos C40 2021-2030.

Comisión Mixta México: Por convocatoria de la Agencia Presidencial de Cooperación se invitó a las entidades territoriales para entregar propuestas para una Comisión Mixta con México, proceso para el cual la dependencia elaboró tres (3) fichas de propuesta: "Fortalecimiento de capacidades institucionales mediante el intercambio de conocimientos para elaborar una guía de buenas prácticas sobre restauración, rehabilitación o recuperación ambiental de áreas naturales en ambientes urbanos con enfoque de Soluciones Basadas en Naturaleza,", "Intercambio de conocimientos para el establecimiento de Bosques Urbanos" e " Intercambio de saberes para la implementación de buenas prácticas en la cuenca alta del río Tunjuelo que promuevan la conectividad ecológica en áreas rurales de Bogotá D.C.". La seleccionada para avanzar en el proceso fue la correspondiente a Bosques Urbanos, cuyo proceso se encuentra en curso.

3.7. ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Con el propósito de lograr avances significativos en materia de cambio climático, el Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024 "*Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá siglo XXI*" incluyó entre sus metas "*Articular y consolidar 1 Plan de Acción Climática (PAC) para Bogotá D.C. 2020 – 2050*". A través de esta meta, no sólo se logró articular el mencionado Plan de Acción y presentarlo a la ciudad en abril de 2021, sino que se ejecutaron

algunas acciones priorizadas de adaptación al cambio climático y se avanzó en el componente de mitigación.

3.7.1. Adaptación

En el marco del Plan de Acción Climática (PAC) para Bogotá 2020-2050, la Dirección de Gestión Ambiental participó activamente para aportar en la definición de aspectos relacionados con el componente de adaptación. Se trabajó en la Evaluación de Riesgos Climáticos (ERC), la definición de acciones de adaptación y transversales y el Sistema de Monitoreo, Evaluación y Reporte (MER), así como en el decreto de adopción del PAC y el plan de acción para generar una política pública distrital de cambio climático, a través del procedimiento CONPES.

Luego del lanzamiento del PAC, se socializó y se trabajó en la articulación de este instrumento, con otros de cambio climático como el Acuerdo 790 de 2020 y los perfiles de proyecto del Nodo Regional Centro Oriente Andino (NRCOA) y en proyectos para acceder a cooperación internacional. De igual forma, el PAC se sometió a evaluación de expertos de C40, de lo cual se derivó la realización de algunos ajustes.

Complementariamente, se apoyó la participación de la ciudad en el proyecto Camino hacia Carbono Neutral, que tiene como objetivo fortalecer las capacidades técnicas de los funcionarios públicos para planificar soluciones que contribuyan a la reducción de las emisiones de GEI, en línea con la NDC de Colombia y la E2050; y se aportó técnicamente para que la alcaldesa mayor adhiriera a la ciudad en la declaración de naturaleza urbana, compromiso político impulsado por el Grupo de Liderazgo Climático C40 Cities.

De otro lado, se hicieron actividades que tienen que ver concretamente con acciones de adaptación, como la gestión del riesgo por incendio forestal, la respuesta a emergencias, el desarrollo de instrumentos ambientales y el seguimiento a otros instrumentos orientados a recuperar y manejar ambientalmente los suelos de protección por riesgo no mitigable.

A continuación, se describe en detalle la gestión adelantada en los aspectos antes mencionados.

3.7.2. Evaluación del Riesgo Climático (ERC)

A partir de la tercera versión de la ERC, elaborada por el IDIGER y enviada a la SDA en diciembre de 2020, se generó un nuevo documento más preciso y sistemático que respondiera a los lineamientos de C40 para el análisis de los riesgos climáticos en Bogotá D.C. Dicho documento fue enviado al IDIGER, inicialmente, en febrero de 2021 y nuevamente en marzo y revisado y aprobado por dicho Instituto en abril del mismo año. La ERC se encuentra en la sección 2.3 de la versión del PAC actualizada a noviembre de 2021. Es importante precisar

que la SDA apoyó el análisis de las amenazas climáticas por incendios forestales (DGA) e islas de calor urbanas (SSFFS) y la revisión general de todo el documento.

La ERC constituye el documento técnico de soporte del componente de adaptación del PAC, ya que permite identificar y evaluar los riesgos climáticos actuales y futuros asociados a las amenazas climáticas que se presentan con mayor intensidad y frecuencia en el Distrito Capital (inundaciones movimientos en masa, incendios forestales, avenidas torrenciales e islas de calor urbanas); visibilizar la escala y gravedad de sus impactos; proporcionar evidencia sobre su distribución en el territorio y los elementos con mayor exposición - haciendo énfasis en las personas y comunidades vulnerables - y brindar las herramientas para el desarrollo, priorización e implementación de acciones de adaptación y resiliencia.

A partir de la formulación del PAC, por primera vez la ciudad realizó una ERC a escala local. En el área urbana, el análisis se llevó a cabo a nivel de Unidad de Planeación Zonal (UPZ) y en la ruralidad bogotana a nivel de Unidad de Planeamiento Rural (UPR). Esta aproximación, representa un importante avance para la acción climática en el Distrito, ya que permitió identificar las zonas de la ciudad con mayor vulnerabilidad a los efectos del cambio climático y, por tanto, en las que se requieren intervenciones prioritarias para la reducción del riesgo climático.

Los resultados de la ERC muestran que las amenazas climáticas a las cuales Bogotá D.C. se debe adaptar, con mayor prioridad, son las inundaciones (tanto por desbordamiento como por encharcamiento), seguidas de los movimientos en masa, incendios forestales, avenidas torrenciales e islas de calor urbanas.

En cuanto a las zonas que serán más afectadas por el cambio climático, la ERC indica que los sectores del sur de la ciudad son los más vulnerables, como ocurre en la Cuenca del Tunjuelo, que presenta baja capacidad adaptativa y alta sensibilidad, al igual que en las localidades de Usme (UPZ La Flora, Danubio, Comuneros y Alfonso López), Ciudad Bolívar (UPZ El Mochuelo, El Tesoro y Monte Blanco) y San Cristóbal (UPZ La Gloria y Los Libertadores). En el caso de la ruralidad bogotana, las UPR Cerros Orientales y Tunjuelo, poseen los mayores valores de vulnerabilidad en la ciudad.

3.7.3. Acciones de adaptación y del Componente transversal

En 2021 se definieron 15 acciones de adaptación y resiliencia para reducir los impactos del cambio climático. Dentro de los enfoques principales de dichas acciones, se destacan: las Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN), la conservación, restauración ecológica y recuperación ambiental de la Estructura Ecológica Principal (EEP) para garantizar la prestación de servicios ecosistémicos, el ecourbanismo y la construcción sostenible, la gestión de riesgos hidroclimáticos en el contexto regional y distrital y su articulación con los instrumentos de planificación y ordenamiento territorial de la ciudad y con el Sistema Distrital de Salud. Cada una de las acciones se desarrolla a través de subacciones que están

lideradas por las diferentes entidades distritales. La siguiente tabla sintetiza las acciones de adaptación definidas por la ciudad:

Tabla 35: Acciones de Adaptación y resiliencia

SECTOR	ACCIÓN	DESCRIPCIÓN
Ecosistemas y biodiversidad.	1. Implementar programas y proyectos de adaptación al cambio climático con criterios de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN) que aporten a la conservación y preservación de la Estructura Ecológica Principal.	Aprovecha la biodiversidad y los servicios ecosistémicos como estrategia para aumentar la capacidad adaptativa de las comunidades ante los riesgos climáticos. Busca que, a partir de un enfoque sistémico y con participación de la comunidad, se aporte a la protección, conservación y manejo de los ecosistemas y su biodiversidad, en el contexto de la crisis climática.
	2. Implementación de estrategias para la preservación, conservación, restauración y manejo de áreas protegidas declaradas y otras de interés ambiental en el contexto de la crisis climática.	Busca orientar la gestión del cambio climático al manejo y uso sostenible de los ecosistemas del Distrito Capital que garanticen la prestación de servicios ambientales esenciales para el aumento de la capacidad de adaptación y resiliencia climática.
	3. Consolidación de un sistema de corredores de conectividad ecológica en el Distrito Capital para la adaptación al cambio climático.	Tiene el propósito de consolidar un sistema de corredores de conectividad ecológica en Bogotá, que permita contrarrestar y prevenir la fragmentación de ecosistemas y el aislamiento de áreas protegidas; mejorar la conectividad ecológica funcional para la fauna y flora, la movilidad de especies y la dispersión genética; y facilitar la conectividad con la EEP de la región, entre otros beneficios, con el fin de fortalecer la resiliencia climática de los ecosistemas y las comunidades bogotanas.
	4. Gestión del recurso hídrico para la adaptación y resiliencia al cambio climático.	Está orientada al desarrollo de medidas integrales para proteger, monitorear y controlar la calidad del agua superficial y de los acuíferos del Distrito Capital, bajo un enfoque de articulación distrital y regional.
	5. Arbolado urbano como generador de beneficios ambientales en el contexto de la crisis climática.	Busca fortalecer los instrumentos de planificación y gestión del arbolado urbano, que permitan aumentar efectivamente el número de individuos arbóreos disponibles en las zonas con mayor índice de riesgo climático por islas de calor urbanas, así como para garantizar su adecuado estado de salud.
	6. Monitoreo y seguimiento de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos para el fortalecimiento de la resiliencia y la capacidad adaptativa en el Distrito Capital.	Con esta medida se propone fortalecer la gestión del conocimiento frente a la extensión, el estado de salud, la conectividad y las necesidades de preservación, conservación, restauración y/o recuperación de la Estructura Ecológica Principal (EEP) del Distrito Capital, considerando los efectos del cambio climático.
	7. Formulación e implementación de un programa de gestión agropecuaria rural y regional para la adaptación y resiliencia al cambio climático.	Pretende fortalecer la seguridad alimentaria de la ciudad - región, la conservación de los servicios ecosistémicos y el desarrollo de buenas prácticas agrícolas y de manejo de suelos.

Gestión de riesgos hidroclimáticos.	8. Implementación de un programa de gestión del suelo para la resiliencia climática en zonas en condición de amenaza o riesgo.	Propone destinar los suelos en condición de amenaza o riesgo, como suelos de resiliencia climática, para controlar la ocupación de dichas áreas e incorporar en sus usos el desarrollo de parques y/o equipamientos para la apropiación ciudadana y el aumento de la resiliencia climática.
	9. Implementación de medidas de conocimiento para la reducción y manejo del riesgo climático.	La medida tiene como objetivo desarrollar procesos que reduzcan la vulnerabilidad del Distrito Capital a los efectos del cambio climático, de manera articulada con los componentes de la gestión del riesgo de desastres.
	10. Estrategia regional para la atención de migrantes y desplazados climáticos hacia los centros urbanos.	La estrategia regional definirá las bases conceptuales y los lineamientos para aumentar la capacidad institucional del Distrito Capital para la atención integral de los migrantes y desplazados climáticos y el mejoramiento de sus condiciones de vida.
	11. Gestión del riesgo por incendio forestal para la adaptación y resiliencia de las comunidades y los ecosistemas al cambio climático.	Plantea reducir este tipo de amenaza climática, disminuir las emisiones de GEI que generan los incendios forestales, aumentar la capacidad de adaptación de las comunidades y los ecosistemas ante los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima. Enfatiza en el uso adecuado del fuego, para prevenir la ocurrencia de los incendios, reducir las condiciones que llevan a su mayor frecuencia y magnitud y disminuir los efectos nocivos que generan.
Servicios públicos	12. Articulación de la gestión del cambio climático con el Sistema Distrital de Salud.	Busca incorporar la variable climática en la Política del Sistema Distrital de Salud y fortalecer las capacidades del sector en materia de prevención y atención, para hacer frente a las consecuencias que representa el cambio climático en la salud de los capitalinos.
Edificaciones y construcciones.	13. Incorporación de lineamientos y determinantes ambientales de ecourbanismo y construcción sostenible para la adaptación y mitigación al cambio climático.*	La medida planeta incorporar en las decisiones y actuaciones de planificación, desarrollo, construcción y adecuación de la ciudad, lineamientos y determinantes ambientales de ecourbanismo y construcción sostenible, como un pilar fundamental de la gestión del cambio climático.
	14. Fortalecimiento y consolidación de los sistemas urbanos de drenaje sostenible (SUDS) para la adaptación al cambio climático ante eventos de precipitaciones extremas.	Plantea dotar a la ciudad de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS), como una acción de adaptación al cambio climático, que permita implementar sistemas alternativos y complementarios de drenaje de la infraestructura urbana para el manejo de aguas pluviales y la reducción de escenarios de riesgo asociados a eventos de precipitaciones extremas.
	15. Implementación de obras de adaptación al cambio climático a partir de criterios de SbN en los proyectos de infraestructura que se realicen en el Distrito Capital.	Busca implementar en los proyectos de infraestructura que se realicen en la ciudad, obras de adaptación al cambio climático, a partir de criterios de soluciones basadas en la naturaleza, que además de aportar a la reducción de los riesgos hidroclimáticos actuales y futuros, aumenten la capacidad adaptativa y generen beneficios sociales, ambientales y económicos para los bogotanos.

Acción mixta, mitigación y adaptación

Fuente: SEGAE -SDA

En cuanto al componente transversal, en 2021 se definieron cinco acciones que se constituyen en los factores habilitadores para la implementación de acciones inclusivas, que no dejen a nadie atrás, favorezcan el tránsito justo hacia sociedades bajas en carbono, sean competitivas y resilientes al clima y permitan que los habitantes del Distrito Capital obtengan beneficios sociales, ambientales y económicos producto de la acción climática. Incluyen aspectos de gobernanza climática, ordenamiento territorial, justicia climática e inclusión, enfoques diferenciales y de derechos humanos y articulación interinstitucional, regional, nacional e internacional. La siguiente tabla relaciona las acciones transversales, con una breve descripción.

Tabla 36: Acciones Transversales

ACCIÓN	DESCRIPCIÓN
1. Gobernanza y participación ciudadana, comunitaria y empresarial para la acción climática.	Tiene como objetivo fortalecer la gobernanza climática en el Distrito Capital, garantizando la participación previa, informada, amplia, deliberada, consciente, responsable y eficaz de los bogotanos en la gestión del cambio climático. De esta manera, busca desarrollar estrategias e iniciativas de acción climática orientadas a aumentar la apropiación social y comunitaria de la crisis climática, que vayan más allá de las entidades gubernamentales y vinculen a la sociedad civil, las comunidades y el sector privado.
2. Ordenamiento territorial para la resiliencia climática y carbono-neutralidad.	Busca articular la gestión del cambio climático en la normativa de ordenamiento territorial del Distrito Capital, que contribuya a incorporar una visión de modelo de desarrollo territorial resiliente al clima y bajo en emisiones de GEI y así, desde la planificación, fortalecer las capacidades adaptativas en las dimensiones social, económica y ambiental, para afrontar los impactos del cambio climático y ser carbono neutral.
3. Enfoque diferencial y de género para la inclusión y la justicia climática.	Busca el desarrollo de medidas afirmativas para dar respuesta a expresiones concretas de injusticia ambiental derivadas del cambio climático, que someten a ciertos grupos sociales a situaciones de riesgo, producto de una apropiación injustificada y desproporcionada de la naturaleza en general o de los diferentes subsistemas que la conforman, en este caso el climático.
4. Articulación institucional en Bogotá, la región, la nación y la esfera internacional para apoyar la mitigación y adaptación al cambio climático.	Se orienta a fortalecer la coordinación entre las entidades y los diferentes sectores de la administración pública, que permita que la gestión climática se realice de manera integrada y sinérgica. Por otro lado, y reconociendo que tanto las fuentes como los impactos del cambio climático trascienden las fronteras político-administrativas, esta acción también promueve el establecimiento de estrategias comunes entre Bogotá, los territorios que forman parte del Nodo Regional Centro Oriente Andino de Cambio Climático (NRCOA), la Región Metropolitana y la Región Central (RAPE), y entre estos y organizaciones, organismos y demás actores internacionales, para la movilización de recursos, el intercambio de experiencias, la formulación de proyectos, la creación de redes y la implementación de medidas que permitan cumplir las metas climáticas de la ciudad.
5. Conocimiento para la acción climática.	El punto de partida para la acción climática en Bogotá D.C. es el conocimiento científico, articulado con el conocimiento local y tradicional, como fundamento para la toma de decisiones. Por tanto, esta acción busca fortalecer los procesos de generación de información técnica a partir del desarrollo de investigaciones básicas y aplicadas en temas como mitigación de Gases de Efecto Invernadero, Riesgos Climáticos, Gobernanza, entre otros.

Fuente: SEGAE –SDA

Con el fin de revisar y ajustar las acciones descritas, en el marco de la Mesa de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático, de la Comisión Intersectorial de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, se realizaron sesiones de trabajo en las que, además de lo anterior, se validaron las entidades responsables de su implementación.

Al interior de la SDA, como parte de las actividades del plan de acción del Grupo Interno de Trabajo sobre Cambio Climático (GIT-CC), se realizó el mismo ejercicio y se definieron las áreas que participan como responsables y apoyo en las acciones y subacciones a cargo de la entidad. Esto fue validado por los directivos.

Una vez definidas las acciones y subacciones del PAC, se realizó la evaluación de los cobeneficios que se generan en las dimensiones de calidad del aire; servicios ambientales y hábitat; empleo, ingresos y pobreza; servicios esenciales y justicia social, ambiental y climática, así como su factibilidad, en términos de cuán fácil o difícil será implementarlas, a partir de la calificación de variables como la alineación con la política de la ciudad, la alineación y articulación con políticas a otras escalas (regional, estatal, nacional), fuentes de financiación asegurada/identificada y capital adicional requerido para su implementación y participación tecnológica del mercado.

Las siguientes figuras indican los cobeneficios de las acciones del PAC, así como las facilidades o limitaciones de factibilidad en su implementación5:

5 Es de precisar que la evaluación de cobeneficios y factibilidad se realizó a treinta acciones del PAC, formuladas antes de los ajustes realizados a partir de la directriz de la alcaldesa mayor de generar una política pública de cambio climático, siguiendo las directrices de la Secretaría Distrital de Planeación para la formulación de estos documentos y su adopción en el CONPES D. C. (Consejo de Política Económica y Social del Distrito Capital). Luego de este proceso, el PAC cuenta con 31 acciones (se adicionó una acción al componente transversal, relacionada con conocimiento).

Gráfica 3: Distribución Resultados evaluación de cobeneficios.



*La escala de calificación es de 1-10, siendo 10 el máximo valor posible.

Fuente: SDA, 2021.

Gráfica 4: Distribución Resultados criterios de factibilidad.



*La escala de calificación es de 1-10, siendo 10 el máximo valor posible.
Fuente: SDA, 2021

Teniendo en cuenta que, a finales de agosto de 2021, la alcaldesa mayor dio la directriz para que, a partir del PAC, se genere una política pública distrital de cambio climático, siguiendo las directrices de la Secretaría Distrital de Planeación para la formulación de estos documentos y su adopción en el CONPES D. C. (Consejo de Política Económica y Social del Distrito Capital), se tuvieron que formular resultados, derivados de las acciones relacionadas en las tablas 1 y 2, y productos, asociados con las subacciones. Por lo anterior, las subacciones fueron revisadas y ajustadas, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Se duplican con otros productos de políticas públicas existentes en el Distrito Capital.
- Se repiten con otras subacciones del PAC.

- Corresponden a productos asociados con la actualización de otras políticas públicas, lo cual no representa aportes adicionales al PAC ya que, debido al ciclo de las políticas públicas, estas deben actualizarse.
- Se eliminaron aquellas subacciones asociadas con la generación de información técnica como la ERC y la actualización del IRC, puesto que en el decreto que adopte el PAC quedará explícito que estos instrumentos deben actualizarse.

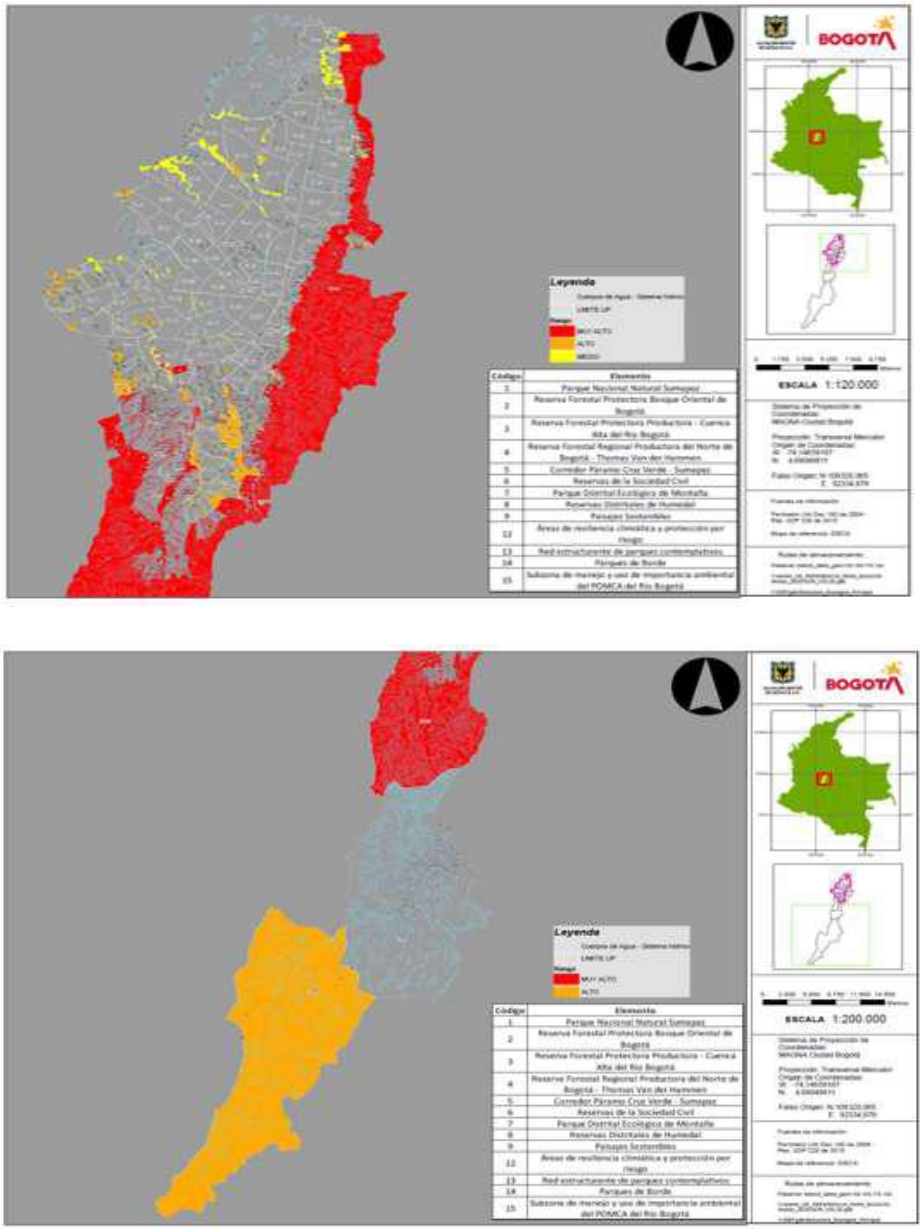
Con el fin de validar los ajustes a las subacciones (productos) de adaptación y transversales, en diciembre de 2021, se realizaron sesiones de trabajo con el IDIGER y el Jardín Botánico, porque dichas entidades sólo participan en la implementación de acciones de adaptación.

De otro lado, y con el objetivo de territorializar las acciones de adaptación con enfoque de SbN en las zonas con mayor vulnerabilidad climática en el Distrito Capital, se realizó un análisis cartográfico, que consistió en cruzar los elementos de la estructura ecológica Principal (EEP) con los valores del IRC para las amenazas climáticas analizadas en la ERC, así como con el índice de vulnerabilidad climática, que incluye los componentes de sensibilidad y capacidad de adaptación. Los resultados de dicho ejercicio permitieron identificar las SbN que se deben implementar con mayor prioridad en las zonas que serán más afectadas por el cambio climático en el Distrito Capital como se describe a continuación:

- En zonas como las UPZ El Mochuelo y Monteblanco de la localidad de Ciudad Bolívar, que presentan IRC alto por movimientos en masa, además de condiciones de pobreza monetaria que aumentan la sensibilidad de la población para recuperarse a los efectos del cambio climático, resulta prioritario el desarrollo de SbN como la implementación de nuevas figuras de conservación *in situ* para el fortalecimiento de la resiliencia climática y la protección del riesgo.
- Los cuerpos hídricos naturales de la UPR Cerros Orientales son zonas vitales para intervenciones como la construcción de obras para la reducción del riesgo con infraestructura verde y el desarrollo de procesos de restauración y rehabilitación ecológica o recuperación ambiental para reconectar los ríos a las llanuras de inundación y favorecer la recarga de acuíferos.
- En las UPZ Danubio y Comuneros, en la localidad de Usme, que presentan IRC alto por inundaciones, es prioritaria la implementación de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) para mejorar la infiltración y escorrentía urbana.
- Algunas zonas de las localidades de Puente Aranda, Los Mártires, Kennedy y Fontibón, que presentan IRC alto por islas de calor, son importantes para la implementación de bosques urbanos como estrategia de manejo silvicultural que, además de brindar sombra y contribuir a la regulación climática, aporten a la protección del patrimonio natural y cultural de la ciudad, al aumento de la calidad del paisaje, la reducción de la contaminación del aire y proporcionen beneficios para la salud mental y física de los habitantes de la ciudad.

El mapa que se muestra a continuación ilustra los elementos de la EEP localizados en las zonas que presentan mayor vulnerabilidad climática:

Mapa 3: Elementos de la EEP localizados en las zonas de Bogotá D.C. que presentan mayor vulnerabilidad climática (zona norte y sur de la ciudad).



Fuente: SDA, 2021.

3.7.4. Sistema de monitoreo, Evaluación y Reporte (MER) del PAC

El Sistema de Monitoreo, Evaluación y Reporte (MER) del Plan de Acción Climática (PAC) se estructuró a partir de los lineamientos establecidos en la Guía para el Monitoreo, Evaluación y Reporte de Ciudades de C40 y las directrices de la Secretaría Distrital de Planeación, para la elaboración de documentos CONPES D. C.

Dicho MER tiene como objetivo hacer un seguimiento a la ejecución y evaluación del impacto del PAC, a partir de diversos tipos de indicadores, que siguen unos requerimientos esenciales de relevancia, disponibilidad de datos, facilidad de cálculo, interpretación y comparabilidad, entre otros aspectos.

Como parte del sistema de gobernanza del MER, se identificaron y definieron los actores que participan en la implementación del PAC, así como sus respectivos roles, como se describe a continuación:

- Entidad responsable del seguimiento y actualización del PAC: la SDA, como coordinadora de la formulación del PAC, es la entidad distrital responsable de realizar su seguimiento y actualización.
- Entidades líderes o coordinadoras: son aquellas entidades distritales que, según sus competencias, tendrán la responsabilidad de liderar, movilizar y coordinar la implementación de las acciones del PAC.
- Entidades de apoyo: son aquellas entidades distritales que, según sus competencias, prestan apoyo a la entidad líder para la implementación de las acciones.
- Verificadores: corresponden a aquellos actores externos que revisan y contrastan la información del seguimiento del PAC.

Para hacer el seguimiento a la implementación de las acciones y subacciones de los tres componentes del PAC, en línea con las directrices del CONPES D. C., se definieron indicadores de resultado y producto y, para el caso del componente de adaptación, de impacto. Así mismo, como mecanismos de recopilación de información se determinó utilizar la matriz del plan de acción definida por la Secretaría Distrital de Planeación, para el seguimiento a la implementación de las políticas públicas distritales.

Para evaluar el impacto de la implementación del PAC en el cumplimiento de las ambiciosas metas de la ciudad, en materia de mitigación de GEI, adaptación y gobernanza climática, se definieron dos tipos de reporte:

- ✓ Reporte anual de rendición de cuentas, en el que se muestra el avance en la implementación de las acciones y subacciones en el corto plazo.

Informes cuatrienales, según los periodos de gobierno de la administración distrital. El primer reporte cuatrienal corresponde con el periodo de implementación del PAC en el corto plazo, y, según corresponda, los informes de los gobiernos vigentes en ese momento reportarán los avances en los objetivos 2030 y 2050 fijados por la ciudad. Estos informes podrán estar acompañados de procesos de evaluación y revisión de los supuestos de modelaje y de los escenarios, acciones y subacciones del PAC.

Se generó el documento de exposición de motivos del decreto por el cual se adoptará el PAC y se modificará lo relacionado con los componentes, objetivos, programas, las líneas estratégicas de acción y metas indicativas de programa, relacionadas con la mitigación y

adaptación al cambio climático del Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático 2018-2030 (PDGRD-CC).

3.7.5. Socialización del PAC

Como estrategia para aumentar la apropiación del PAC a nivel local, la SDA lo socializó en 16 Comisiones Ambientales Locales-CAL (Antonio Nariño, Bosa, Candelaria, Chapinero, Ciudad Bolívar, Engativá, Fontibón, Los Mártires, Puente Aranda, Rafael Uribe Uribe, San Cristóbal, Santa fe, Suba, Teusaquillo, Tunjuelito y Usme), así como en el Consejo Consultivo de Ambiente.

De otro lado, el PAC fue construido con la participación del sector público, para lo cual se realizaron 26 reuniones sectoriales de alto nivel y múltiples sesiones de trabajo en las que se revisaron y validaron las acciones y subacciones climáticas, así como dos talleres con los miembros del Comité Consultivo para la Gestión del Riesgo y el Cambio Climático.

En cuanto al sector privado, la SDA, de la mano de la Secretaría de Desarrollo Económico, ha trabajado con las empresas para fortalecer su participación en las acciones climáticas que el Distrito ha definido, para lo cual, se han llevado a cabo conversaciones con la filial ambiental de la Cámara de Comercio de Bogotá.

Al interior de la SDA, durante junio y julio, se realizaron cinco sesiones de socialización del PAC, en las que se precisaron las acciones y subacciones que están bajo la responsabilidad de las diferentes áreas de la entidad. En dichas sesiones, también se presentaron las generalidades de las instancias de coordinación y articulación de los temas de cambio climático en el Distrito Capital, así como los tres instrumentos que actualmente establecen directrices para la adaptación y mitigación al cambio climático (el PAC, el PDGRD-CC y el Acuerdo 790/20 sobre la emergencia climática en Bogotá D.C.).

Se realizó un análisis de sinergias entre las líneas estratégicas de los perfiles de proyecto del Nodo Regional Centro Oriente Andino (NRCOA) y se encontró que, en su mayoría, las acciones de adaptación y del componente transversal del PAC aportan de forma indirecta al cumplimiento de los objetivos de dichos proyectos. Las líneas que presentan mayor articulación son: eco-hidrología participativo, sensibilización a la crisis climática, resiliencia agrícola regional y gestión regional del riesgo.

3.7.6. Gestión del riesgo por incendio forestal

La gestión se adelantó por parte de la Dirección de Gestión Ambiental, de conformidad con los procesos de la gestión del riesgo de desastres que establece la Ley 1523 de 2012 "*Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres*

y se dictan otras disposiciones “, y de acuerdo con el Plan de Acción de la Comisión Distrital para la Prevención y Mitigación de Incendios Forestales (CDPMIF), por ello, a continuación se describen las actividades, según cada proceso y actividad a cargo de la entidad en dicho plan de acción.

Actividad: Articular acciones sobre la Gestión de Riesgo por Incendio Forestal con las organizaciones sociales y comunitarias, a través de sus representantes en los 13 CLGR que contemplan el escenario de riesgo por incendio forestal

La Secretaría Distrital de Ambiente participó en las mesas de trabajo virtuales (9 de julio y 6 de septiembre), en las cuales se coordinó la capacitación y/o socialización sobre Gestión del Riesgo por Incendio Forestal dirigida a los referentes de gestión del riesgo de las Alcaldías Locales y a los Consejos Locales de Gestión del Riesgo de Desastres (CLGRD).

Las capacitaciones se adelantaron el 27 de octubre y 17 de noviembre de 2021. La SDA expuso acerca de la Comisión Distrital para la Prevención y Mitigación de Incendios Forestales, con énfasis en su plan de acción.

Así mismo, la Entidad organizó y dictó una capacitación en Gestión del Riesgo por Incendio Forestal a los integrantes de la Escuela Local de Gestión de Riesgos de San Cristóbal, lo cual se realizó en coordinación con el Consejo Local de Gestión de Riegos y Cambio Climático de esa localidad, el 3 de diciembre de 2021.

Actividad: Realizar campañas de prevención de incendios forestales.

Se realizó la campaña "Menos Incendios Más Vida" en la primera temporada de menos lluvias de 2021 (enero a mediados de marzo). Dicha campaña consistió en la difusión, por internet, redes sociales y en algunas páginas web institucionales, de: piezas divulgativas, un video y comunicados de prensa, así como la publicación de piezas gráficas en pantallas internas de la Entidad, con mensajes para evitar la ocurrencia de incendios forestales. Adicionalmente, se emitieron cuñas radiales en varias emisoras comerciales y comunitarias

3.7.7. Respuesta a Emergencias

Los servicios básicos de respuesta en los cuales la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) participa como responsable de ejecución, según la Estrategia Distrital para la Respuesta a Emergencias – Marco de Actuación, son:

Tabla 37: Servicios de Respuesta a Emergencias en los que participa la SDA.

SERVICIO DE RESPUESTA	EMERGENCIA EN LA QUE PARTICIPA LA SDA
4. Extinción de incendios.	Incendios Forestales.
5. Manejo de Materiales y/o Residuos Peligrosos.	MATPEL / RESPEL.
9. Agua potable.	Emergencias que puedan afectar la calidad del agua para consumo humano.
13. Saneamiento básico.	Emergencias por vertimientos y por contaminación atmosférica.
14. Manejo de escombros y obras de emergencia.	Árboles caídos y en riesgo de caída. Residuos de construcción y demolición- RCD.

Fuente: SDA, 2021

En 2021 la Secretaría Distrital de Ambiente realizó la activación de 2.124 emergencias, a las cuales dio respuesta y correspondieron con los siguientes *servicios básicos*:

- *Manejo de materiales y/o residuos peligrosos*: tres emergencias por Materiales Peligrosos (MATPEL), ocho por Residuos Peligrosos ordinarios (RESPEL) y 22 por Residuos Peligrosos Hospitalarios (RESPEL - RH).

- *Saneamiento básico*: siete emergencias por vertimientos y tres por contaminación atmosférica.
- *Manejo de escombros y obras de emergencia*: 720 emergencias por árboles caídos y 1361 emergencias por árboles en riesgo de caída, localizados dentro del perímetro urbano (el IDIGER activó a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) para responder las emergencias de ese tipo ocurridas en la zona rural).

Ilustración 53: Muestra de emergencias respondidas por la SDA en 2021



Fuente: SDA 2021

Gráfica 5: Distribución de emergencias respondidas por la SDA



Fuente: DGA – SDA, 2021

La siguiente tabla relaciona las emergencias respondidas por mes, de acuerdo con el tipo de servicio de respuesta al que corresponden:

Tabla 38: Tipos y cantidad de emergencias respondidas por la SDA en 2021, según el mes y de acuerdo con el tipo de servicio de respuesta.

SERVICIO DE RESPUESTA	TIPO EMERGENCIA	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Extinción de Incendios	Incendio Forestal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Manejo de Materiales y/o Residuos Peligrosos.	MATPEL	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3
	RESPEL ordinarios	0	0	0	1	2	0	1	1	0	1	0	2	8
	RESPEL RH	0	0	2	4	2	2	1	2	0	1	2	6	22
Agua potable	Afectación a calidad del agua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Saneamiento básico	Vertimientos	0	0	0	0	0	3	0	0	0	2	2	0	7
	Contaminación atmosférica	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Manejo de escombros y obras de emergencia.	Árbol caído	24	33	65	42	95	96	44	60	53	76	86	46	720
	Árbol en riesgo de caída	65	97	138	99	125	119	94	128	109	166	138	83	1361
	RCD	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		**90**	**130**	**206**	**149**	**224**	**220**	**140**	**191**	**162**	**247**	**228**	**137**	**2124**

Fuente: DGA – SDA, 2021

Como se aprecia en la tabla anterior, octubre fue el mes del año en el que se respondió el mayor número de emergencia, especialmente por árboles en riesgo de caída y árboles caídos, lo cual coincidió con el inicio de la segunda temporada de lluvias en la ciudad. El mes con menor número de emergencias fue enero.

La información de las emergencias respondidas se registró en el módulo de Respuesta a Emergencias de la plataforma Forest, desde el cual se pueden solicitar los reportes por mes, tipo de emergencia o consecutivo. Así mismo, la información se dispuso en el Visor Geográfico Ambiental (sección 'Emergencias Ambientales'), donde es posible visualizar, filtrar, realizar reportes y buscar emergencias por el número SIRE

Para el fortalecimiento del personal que responde las emergencias, la Dirección de Gestión Ambiental gestionó la suscripción de un convenio interadministrativo con la Secretaría General de la Alcaldía Mayor (Convenio 4211000-841-2021), con el objeto de "*Aunar esfuerzos técnicos y administrativo entre la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C., y la Secretaría Distrital de Ambiente para fortalecer el desarrollo administrativo e institucional a través del uso compartido del servidor y plataforma tecnológica LMS Moodle V3.0 de la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C.*"

En el marco del citado convenio, en 2021 se ofertaron al interior de la Secretaría Distrital de Ambiente dos cursos: Respuesta a Emergencias Ambientales y Manejo de Materiales Peligrosos (MATPEL) y Residuos Peligrosos (RESPEL). Para el primero, se contó con la inscripción de 86 colaboradores (funcionarios y contratistas), 43 de los cuales terminaron el curso y 34 lo aprobaron.

Tabla 39: Relación de inscritos y participantes en el Curso Respuesta a Emergencias Ambientales.

Respuesta a Emergencias Ambientales		
Inscripciones: del 19 al 26 de octubre de 2021		
Ciclo académico: del 03 al 30 de noviembre de 2021		
Estado	**Participantes**	**%**
Matriculados	86	100%
Aprobados	34	40%
No aprobados - por calificación	9	10%
No aprobados - no ingresaron	43	50%

Fuente: Dirección Distrital de Desarrollo Institucional, 2021

3.7.8. Mitigación

A continuación se presenta una síntesis de las acciones de Mitigación al Cambio Climático ejecutadas por el equipo de la Dirección de Control Ambiental durante la vigencia 2020, en la sección 3.6.2.1., se explica un resumen del Diagnóstico y los resultados de la estimación de emisiones de Gases Efecto de Invernadero (GEI), en la sección 3.6.2.2 se da a conocer el análisis realizado para la búsqueda de trayectorias de Reducción de emisiones de GEI a partir de la construcción de escenarios de emisiones y finalmente en la sección 3.6.2.3 se detallan las acciones estratégicas identificadas y caracterizadas junto con los sectores para reducción en emisiones de GEI en Bogotá.

3.7.9. Inventario de emisiones de GEI

Durante el periodo se actualizó el Inventario de Emisiones de Gases de Efecto de Invernadero (GEI) para la serié histórica 2010-2018; Inventarios anuales para esta serie de tiempo, se estimaron y reportaron emisiones para una serie de tiempo completo con el objetivo de revisar el comportamiento histórico de las emisiones y establecer tendencias que sirvan como insumo para la modelación de escenarios futuros de emisiones y para la toma de decisiones en materia de mitigación. Adicionalmente, se busca tener una serie de tiempo de datos estimados a partir de la misma metodología, con el objetivo de poder comparar los resultados.

El último año estimado fue el 2018, dado que fue el último para el cual se contó con la totalidad de información de la ciudad requerida para el cálculo (con esto se cumple el requisito expresado en las diferentes metodologías y estándares de inventarios de GEI, que establecen que el inventario no debe superar en 4 años la fecha de reporte). El inventario abarcando las fuentes de emisión contempladas dentro del Reporte Básico del Protocolo

Global para Inventarios de Emisión de Gases de Efecto Invernadero a Escala Comunitaria (GPC).

Los resultados del Inventario de emisiones y absorciones de GEI de Bogotá contemplan los sectores de energía estacionaria, transporte, residuos y algunas categorías del sector Agricultura, Silvicultura y Usos del Suelo.

Tabla 40: Emisiones y absorciones históricas por sector (toneladas de CO2eq)

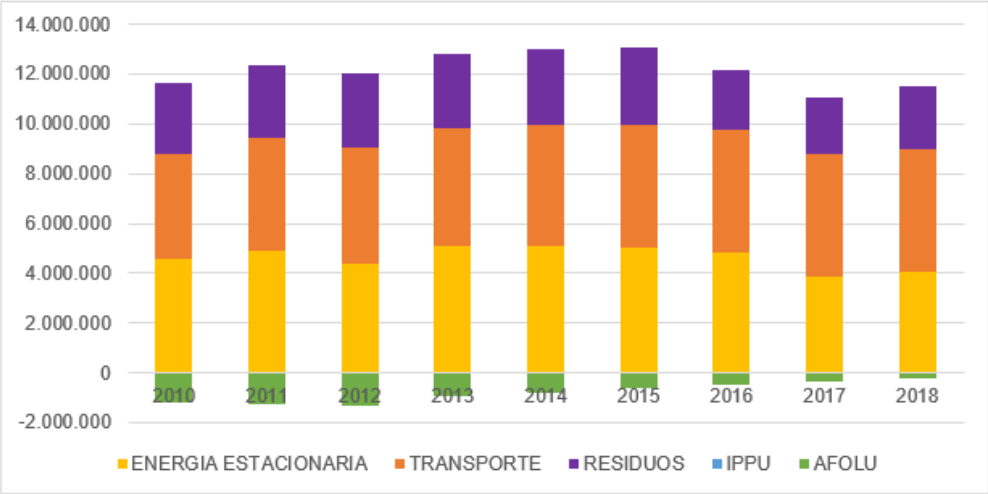
Fuente principal de emisión	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
TOTAL DE EMISIONES NETAS (Emisiones más absorciones)	**10.451.927**	**11.077.745**	**10.706.385**	**11.890.886**	**12.193.144**	**12.487.825**	**11.695.547**	**10.719.140**	**11.256.234**
ENERGIA ESTACIONARIA - Emisiones	4.607.747	4.898.114	4.410.399	5.062.854	5.069.915	5.023.773	4.803.124	3.883.670	4.028.160
TRANSPORTE - Emisiones	4.167.647	4.511.229	4.616.163	4.776.341	4.878.149	4.930.965	4.941.999	4.922.837	4.973.121
RESIDUOS - Emisiones	2.892.718	2.953.331	3.005.456	3.003.578	3.037.400	3.134.679	2.411.084	2.247.250	2.501.087
IPPU - Emisiones	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
AFOLU - Emisiones	62.576	48.363	48.523	45.267	53.371	61.914	59.943	73.890	74.439
AFOLU - Absorciones	-1.278.760	-1.333.292	-1.374.156	-997.155	-845.691	-663.504	-520.603	-408.507	-320.571

*NA: No aplica; NE: No estimadas (emisiones no requeridas para el reporte Básico)

Fuente: SDA

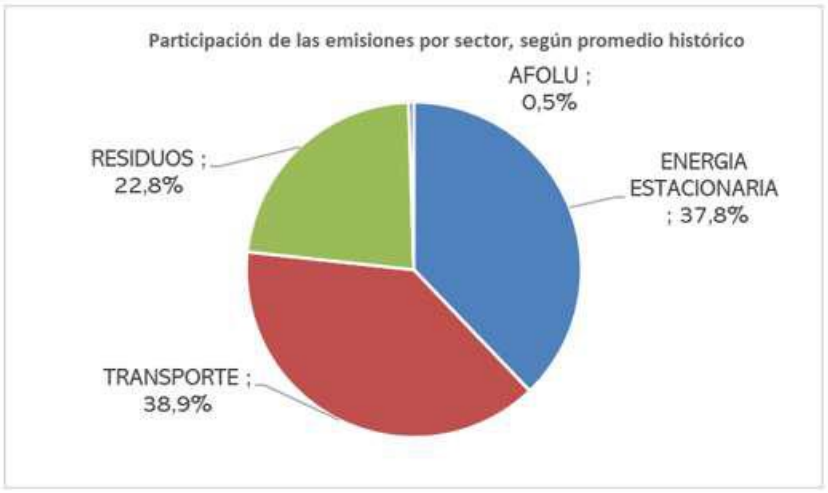
La gráfica siguiente se muestra la distribución porcentual de emisiones por sectores y en las gráficas 6 y 7 se desagregan los resultados por subsector.

Gráfica 6: Emisiones y absorciones históricas por sector (toneladas de CO_2eq)



Fuente: SDA

Gráfica 7: Distribución porcentual de las emisiones GEI por subsector



Fuente SDA

Tabla 41: Históricas por fuente de emisión (Toneladas de CO_2)

COD	Subsector	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
T	**TOTAL**	**10.451.927**	**11.077.745**	**10.706.385**	**11.890.886**	**12.193.144**	**12.487.825**	**11.695.547**	**10.719.140**	**11.256.234**
I	ENERGIA ESTACIONARIA	4.607.747	4.898.114	4.410.399	5.062.854	5.069.915	5.023.773	4.803.124	3.883.670	4.028.160
I.1	Edificios residenciales	1.771.629	1.817.765	1.506.871	1.690.865	1.669.216	1.674.964	1.682.827	1.400.575	1.488.880
I.2	Edificios e instalaciones comerciales e institucionales	971.937	1.066.607	950.035	1.232.375	1.220.558	1.154.745	1.094.196	790.922	901.033
I.3	Industrias manufactureras y de la construcción	1.863.924	2.012.697	1.952.774	2.139.194	2.179.807	2.193.992	2.026.029	1.692.142	1.638.200
I.4	Industrias de energía	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
I.5	Agricultura, silvicultura y actividades pesqueras	256	1.046	720	420	334	71	72	31	47
I.6	Fuentes no-especificadas	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
II	TRANSPORTE	4.167.647	4.511.229	4.616.163	4.776.341	4.878.149	4.930.965	4.941.999	4.922.837	4.973.121
II.1	Transporte por carretera	4.167.633	4.510.942	4.615.744	4.775.869	4.877.637	4.930.491	4.941.439	4.922.201	4.972.283
II.2	Ferroviario	14	287	419	473	513	474	560	636	838
II.3	Fluvial	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
II.4	Aéreo	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
III	RESIDUOS	2.892.718	2.953.331	3.005.456	3.003.578	3.037.400	3.134.679	2.411.084	2.247.250	2.501.087
III.1	Disposición de residuos sólidos en tierra	2.017.831	2.134.886	2.243.683	2.300.965	2.381.825	2.430.603	1.993.787	1.829.759	2.086.437
III.2	Tratamiento biológico	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	0,141	0,198
III.3	Incineración	0,56	0,60	0,62	0,67	0,71	0,79	0,78	0,80	0,85
III.4	Quema de residuos	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
III.5	Aguas residuales domésticas	151.606	152.743	153.651	154.387	154.999	155.563	156.328	157.229	158.911
III.6	Vertimientos industriales	723.280	665.701	608.122	548.225	500.575	548.511	260.968	260.261	255.738
IV	IPPU	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
IV.1	Procesos Industriales	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
IV.2	Uso de HFC	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
V.	AFOLU	-1.216.185	-1.284.929	-1.325.633	-951.887	-792.320	-601.591	-460.660	-334.617	-246.133

V.1	Fermentación entérica	60.322	47.170	47.292	44.063	51.588	60.258	57.177	72.700	73.288
V.2	Gestión de estiércol	1.266	1.175	1.196	1.147	1.293	1.501	1.441	1.177	1.118
V.3	Leña	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
V.4	Deforestación	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
V.5	Incendios	988	18	35	57	490	155	1.325	13	33
V.6	Tierras Inundadas	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
V.7	Fertilizantes	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
V.8	Frutales	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
V.9	Plantaciones	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
V.10	Sistemas arbóreos	IE	IE	IE	IE	IE	IE	IE	IE	IE
V.11	Arbolado Urbano	-1.278.760	-1.333.292	-1.374.156	-997.155	-845.691	-663.504	-520.603	-408.507	-320.571
V.11b	Restauración	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
V.12	Arroz	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

Fuente: SDA

Como se observa, históricamente las principales emisiones de GEI en la ciudad provienen de transporte y por energía estacionaria. Dentro de estos sectores se destacan las emisiones por:

- Uso de combustibles (gasolina, diésel, gas natural comprimido, biodiésel y etanol) y energía eléctrica para el transporte por carretera.
- Consumo de combustibles fósiles, biomasa y energía eléctrica en el sector industrial.
- Uso de combustibles (gas natural y GLP) y energía en el sector residencial.
- Consumo de energía eléctrica y combustibles (gas natural, GLP, carbón vegetal, madera) en los sectores comercial e institucional.

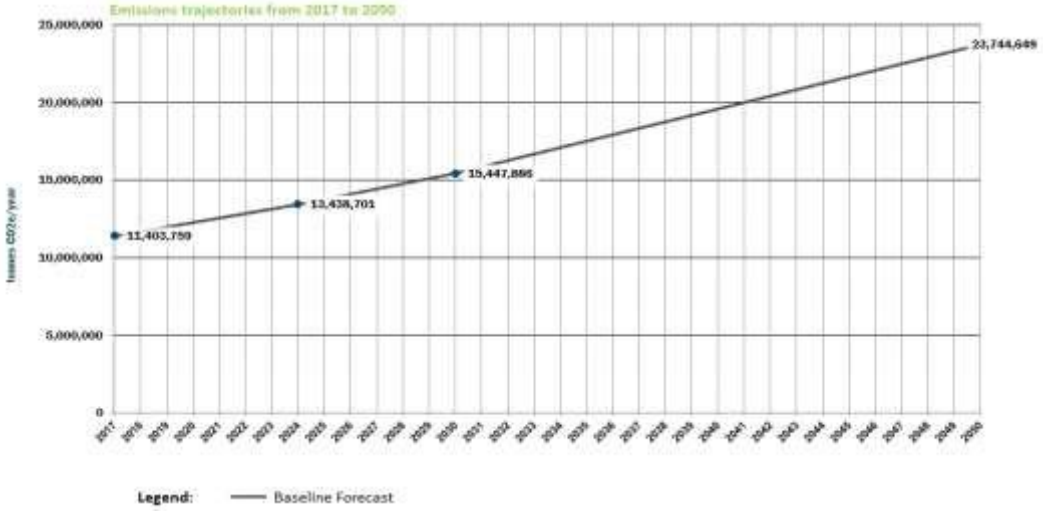
Las emisiones por disposición de residuos sólidos en tierras también representan un lugar destacado en el total de emisiones de la ciudad.

3.7.10. Trayectoria de emisiones de GEI

Con el propósito de lograr la meta de reducción de emisiones para la ciudad, se realizó un ejercicio de modelación, en el cual se construyeron escenarios de emisiones que permitieran identificar la trayectoria de emisiones de la ciudad utilizando la herramienta Pathways. Inicialmente se elaboró el Escenario *business-as-usual* (BAU) que muestra como incrementarían emisiones si no se realizaran acciones de mitigación, para esto se tomó como año base la información del Inventario de emisiones de GEI 2017 (Gráfico 5).

Asimismo, se construyó un escenario ambicioso inicial que muestra el nivel de emisiones alcanzado si la ciudad cumple metas de reducción de 15% respecto al escenario BAU para 2024, 50% a 2030 y carbono neutral a 2050.

Gráfica 8: Trayectoria de emisiones en el escenario BAU desde 2017 a 2050



Fuente: SDA

3.7.11. Metas de reducción de emisiones de GEI

Los objetivos en mitigación del Cambio climático en Bogotá se definieron en tres periodos de tiempo; lograr que en 2024 que las emisiones de GEI estén un 15% por debajo del nivel del escenario BAU; en 2030 se espera que las emisiones con respecto al escenario BAU sean del 50% y, finalmente, alcanzar el carbono neutralidad en 2050.

Estos hitos se construyen a partir de los siguientes compromisos adquiridos por la ciudad:

- La reducción de 15% en 2024 quedó definida en el Plan Distrital de Desarrollo “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI”, adoptado por la ciudad en junio de 2020.
- La reducción del 50 % en el 2030 se definió en febrero de 2020 a través de la firma de la declaratoria de crisis climática tal con los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Huila, Meta y Tolima.
- El objetivo de carbono neutralidad a 2050 fue firmado por la ciudad mediante el Acuerdo de Participación con C40 en enero de 2020

En un proceso participativo e iterativo con la ciudadanía, con sectores estratégicos de la ciudad y en la búsqueda del cumplimiento de las metas de reducción de emisiones de Gases de Efecto de Invernadero, se identificaron y caracterizaron acciones de mitigación clasificadas en sectores que resultan estratégicos para la gestión del cambio climático en la ciudad.

Entre las entidades que participaron de estas reuniones de trabajo se incluyen: Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, la Secretaria Distrital de Movilidad, Transmilenio, la empresa metro, la Secretaria

Distrital de Hábitat, la Secretaria Distrital de Salud, la Secretaria Distrital de Planeación, y la Secretaria Distrital de Ambiente.

Tabla 42: Acciones de Mitigación

SECTOR		ACCIÓN DE MITIGACIÓN
Construcciones, edificaciones públicas y privadas e industria	1	Formular e implementar estrategia diferencial para desarrollo de infraestructura energética descentralizada a partir de energías renovables, dirigida a edificaciones y viviendas (urbanas y rurales) existentes y nuevas
	2	Implementar estrategia Distrital de crecimiento verde con enfoque de sostenibilidad ambiental e innovación
	3	Mejoras en edificaciones existentes (ahorro y eficiencia energética)
	4	Definir estándares más exigentes para construcciones nuevas
	5	Distritos térmicos
Saneamiento-residuos	6	Formular e implementar nuevo modelo de aprovechamiento de residuos orgánicos y material reciclable, basado en el enfoque de economía circular.
	7	Mejorar la actual disposición final de los residuos y evaluar e implementar alternativas de tratamiento térmico y/o similar con generación de energía.
	8	Ampliar la cobertura de las aguas residuales de la ciudad que son tratadas en una planta centralizado con tecnología de tratamiento avanzada
Energía y transporte	9	Desarrollo orientado al Transporte
	10	Gestión de Transporte de Carga
	11	Movilidad sostenible - Cambio modal
	12	Movilidad sostenible - Sustitución de combustibles

Fuente: SDA

3.7.12. Instalación y mantenimiento de huertas urbanas agroecológicas, bancos atrapa niebla y micro-túneles agrícolas.

Mediante el Contrato de Prestación de Servicios SDA-SAM-20191384, en el primer semestre de 2020 se inició la implementación de la Fase II de los proyectos de adaptación al cambio climático basada en ecosistemas (AbE) en las áreas priorizadas de las localidades de San Cristóbal (urbano) y Usme (rural), labores que continuaron y finalizaron en el segundo semestre del año. Gracias a esto se establecieron cuatro (4) huertas urbanas agroecológicas San Cristóbal y Usme (urbano); cuatro (4) bancos atrapaniebla y cuatro (4) micro-túneles agrícolas en Usme (rural).

Las huertas urbanas agroecológicas, como medida de adaptación al cambio climático, permiten fortalecer la seguridad alimentaria de las comunidades, lo cual contribuye a aumentar su resiliencia antes los efectos del cambio climático

Ilustración 54: Las huertas urbanas agroecológicas, como medida de adaptación al cambio climático

	
Huerta urbana agroecológica en la Institución Educativa Distrital Aguas Claras-Localidad de San Cristóbal.	Huerta urbana agroecológica del Centro de Desarrollo Comunitario de San Blas, localidad de San Cristóbal
	
Huerta urbana agroecológica de la zona Las Violetas, localidad de Usme urbano.	Huerta urbana agroecológica en la Institución Educativa Distrital Gabriel García Márquez, localidad de Usme rural

Fuente: SDA

Por su parte, los bancos atrapaniebla, se consideran sistemas de captación pasiva de agua de niebla, que facilitan su almacenamiento y transporte hasta un reservorio. Lo anterior, permite la obtención de una fuente adicional de agua, de forma sostenible y con un elevado potencial de autoconstrucción y autogestión lo cual, en tiempos de sequías intensificadas por el cambio climático, representa una medida de adaptación efectiva para las comunidades que habitan los ecosistemas de montaña en las áreas rurales del Distrito Capital.

Ilustración 55: Bancos atrapa niebla



Banco atrapa niebla Finca La Esperanza (Vereda Las Margaritas).	Banco atrapa niebla Finca San Simón (Vereda Las Margaritas).
Banco atrapa niebla Predio de Misael Orjuela Marroquín (Vereda La Unión).	Banco atrapa niebla Finca Ojo de Agua (Vereda Los Andes).

Fuete: SDA

En cuanto a los micro-túnels agrícolas, este tipo de estructuras protegen las plantas sembradas de los cambios bruscos de temperatura, a partir de la instalación de túneles por debajo del nivel de suelo, cubiertos con un material similar al de un invernadero; esta medida contribuye a aumentar la seguridad alimentaria de la comunidad

Ilustración 56: Micro-túneles agrícolas



Microtúnel agrícola Finca El Cerrito, (Vereda La Unión).	Microtúnel agrícola Finca El Horizonte, (Vereda Las Margaritas).
Microtúnel agrícola Finca a Fachada, (Vereda Las Margaritas).	Microtúnel agrícola Centro Educativo Distrital Las Margaritas (Vereda Las Margaritas).

Fuente: SDA

Vale la pena señalar que el proyecto contempló el mantenimiento de las medidas de adaptación implementadas, lo cual contribuye a garantizar su adecuado funcionamiento y aumentar su vida útil. Así mismo, se realizaron 12 de talleres y 12 capacitaciones dirigidas a la población beneficiada de las medidas de adaptación implementadas en las Fases I y II del proyecto. Los temas tratados, tanto en los talleres como en las capacitaciones, incluyeron el funcionamiento y mantenimiento de cada una de las medidas de adaptación y los beneficios que generan para aumentar la capacidad de adaptación y la resiliencia de las comunidades a los efectos del cambio climático, entre otros aspectos técnicos.

Teniendo en cuenta la situación de emergencia sanitaria a causa de la pandemia por el Covid-19, algunos de los talleres y las capacitaciones se realizaron de manera virtual, utilizando las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs). En las imágenes 13-15, se observan algunos de los talleres realizados de manera presencial antes de la pandemia, así como aquellos llevados a cabo durante la pandemia, respetando las normas de bioseguridad.

Ilustración 57: Taller sobre huertas Agroecológica urbana

	
Taller sobre Huerta Agroecológica Urbana realizado en el Colegio San Juan Bosco.	Taller sobre red de monitoreo hidroclimatológica de Usme rural.

Fuente: SDA

3.8. IMPLEMENTACIÓN DE INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN AMBIENTAL

3.8.1. Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA

Durante la vigencia 2021 se realizaron varias actividades como apoyo a las entidades distritales y nacionales, con el fin de promover el conocimiento en temas ambientales y el mejoramiento de la gestión ambiental en las entidades públicas.

Se realizaron 38 jornadas de socialización para actualización en temas ambientales, con un total de 1801 asistentes, así:

Tabla 43: Jornadas de socialización para actualización en temas ambientales

TEMA	Mes/Asistentes									
	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic
Compras sostenibles	91					12	33		22	
Negocios Verdes		53								
Gestión de Residuos Peligrosos		70		40						
Programas posconsumo Reciclatón		56		30						
Residuos aprovechables, no aprovechables y orgánicos			61							
Registro generadores Residuos peligrosos			61			37				
Aceite vegetal usado y llantas			59		13					
Residuos de Construcción y Demolición			52		17					
Gestión de Aceite usado y PCB			40							
Gestión Residuos Hospitalarios				64				64		
Uso Eficiente del Agua						82				
							41			
Facturación EAAB							30			
Uso Eficiente de la Energía							48			
							31			
Movilidad Sostenible - Eco-conducción					160					
					47					
Programa de Gestión Ambiental Empresarial							29	25		
Matriz identificación de aspectos y valoración de impactos								51		
RAEES								74		
Plan de Acción								56		
Experiencias Exitosas									46	
Fuentes no convencionales de energía									41	
									38	
Riesgos ambientales										47
Huella de Carbono									60	
PCB’s										20
Total	91	179	273	64	307	131	212	270	207	67

Fuente: SDA

De otro lado, el 12 de agosto de 2021, se realizó el evento de reconocimiento PIGA a las entidades distritales, por su excelente desempeño ambiental durante la vigencia 2020.

Ilustración 58: Jornada de reconocimiento evento de reconocimiento de las entidades con el mejor desempeño ambiental en 2020.



Fuente: Grupo PIGA- SDA

Igualmente, la Secretaría Distrital de Ambiente reconoció a 23 entidades por su excelente desempeño ambiental. Las entidades públicas reconocidas tuvieron un desempeño igual o superior al 80 %. En total, participaron 63 entidades, diez de las cuales obtuvieron un desempeño superior.

En junio de 2021 se desarrolló la programación de la semana ambiental, en la cual se trataron temas relacionados con Adaptación al Cambio Climático, Plan de Acción Climática para Bogotá, Economía Circular y Huertas Urbanas, con un total de 487 asistentes, en procura de promover el conocimiento en temas ambientales y el mejoramiento en la gestión ambiental en las instituciones distritales

Ilustración 59: Invitación a actividades virtuales en la semana ambiental de 2021



Fuente SDA

En desarrollo del concurso "*Al Trabajo en Bici*", se reconocen anualmente a las tres mejores estrategias integrales de promoción del uso de la bicicleta en entidades públicas distritales. En 2021 participaron 16 entidades, a través del envío de un video corto en el que presentaban las acciones tomadas para promover la bicicleta entre sus colaboradores; el evento se transmitió al público, a través de YouTube, el 1º de octubre de 2021.

Tabla 44: Resultados de la evaluación de las estrategias integrales de promoción del uso de la bicicleta.

Lugar	Entidades distritales	Votos a favor
1er	SECRETARIA DISTRITAL DE HACIENDA	4
2do	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE CATASTRO DISTRITAL - UAECD	3
3er	SECRETARIA DISTRITAL DE INTEGRACION SOCIAL	2
Mención	SECRETARÍA GENERAL ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ	2

Fuente: Grupo PIGA-DGA, 2021

3.8.2. Plan de Acción Cuatrienal Ambiental- PACA

La Dirección de Gestión Ambiental realizó el reporte de la Cuenta Anual PACA 2020 para los dos Planes Distritales de Desarrollo (2016 – 20420 y 2020 – 2024); consolidó la matriz de seguimiento y el documento electrónico PACA de la vigencia 2020, igualmente para los dos Planes y realizó pruebas al nuevo módulo PACA que se generó en la plataforma FOREST.

Una vez verificado el funcionamiento del módulo, se realizó el cargue de los ajustes de la formulación del PACA 2020-2024 y se presentó a la Subdirección de Políticas y Planes Ambientales (SPPA) y, posteriormente, se generó el reporte del seguimiento del primer semestre de 2021 del PACA y el ajuste correspondiente, los cuales también se presentaron a la SPPA.

Los resultados obtenidos en el informe de seguimiento del segundo semestre 2020 y en el primer semestre 2021, se socializaron a los gerentes de proyectos y sus equipos técnicos.

De otro lado, se realizó la revisión de las fichas técnicas de los indicadores PACA para el Observatorio Ambiental de Bogotá (OAB).

Se solicitó la información correspondiente al seguimiento del PACA del actual Plan Distrital de Desarrollo, ejecutado en el segundo semestre de 2021 (1 julio a 31 diciembre de 2021); se remitió el formato de informe 32_000000126_20211231 SDA V1, el documento Electrónico - documento Word: Informe de Gestión de Proyectos Ambientales del PACA.

Por último, se solicitó la información correspondiente a la Cuenta Anual PACA del Plan de Desarrollo "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI", ejecutado en la vigencia 2021. Se remitió el formato de informe Formato 61_000000126_20211231 CB1111-4, el documento Electrónico - documento Word: Informe de Gestión de Proyectos Ambientales del PACA.

3.8.3. Seguimiento a otros instrumentos orientados a recuperar y manejar ambientalmente los suelos de protección por riesgo no mitigable

Durante el segundo semestre del año 2020, se llevó a cabo la ejecución del convenio interadministrativo SDA-CV-20191295, Con la ejecución de este convenio se realizaron acciones de restauración ambiental, en 20,85 ha, localizadas en el Polígono Altos de la estancia y 24,15 ha, localizadas en el polígono Nueva Esperanza.

A continuación, se presenta una tabla de resumen de las actividades realizadas en cada sector.

a. Nueva Esperanza

Tabla 45: actividades realizadas en Nueva Esperanza

ACTIVIDADES	OBSERVACIONES
Acciones preliminares: Corte de pasto, plateo, recolección de residuos sólidos.	
Implementación de diseños florísticos.	Para las áreas de plantación se implementaron diseños de tres bolillos simples.
Manejo de coberturas vegetales invasoras y exóticas.	
Manejo de residuos vegetales de retamo	
Plantación de especies nativas: Preparación del suelo, trazado y estacado, Ahoyado, aplicación de hidroretenedor, material vegetal, transporte del material vegetal, plantación, instalación de tutores, manejo de desechos, recibo de la plantación, aplicación de fertilizantes, aislamientos de áreas a intervenir.	Durante el desarrollo de esta actividad se realizó la plantación de 1.400 especies en el área de intervención, los cuales se realizaron en diseños de tres bolillos simples.
Mantenimiento del material vegetal plantado	

Fuente: SDA

b. Altos de La Estancia

Durante el primer semestre de 2021, se dio continuidad a las acciones de concertación entre entidades del orden distrital y comunidad de los 33 barrios vinculados al proceso de concertación del Pacto por la Vida Digna en Altos de La Estancia, con el cual se busca generar procesos de mediación y concertación entre el sector público y privado, comunitario y ciudadanía en general, para la construcción de acuerdos de voluntades que, mediante el desarrollo de la corresponsabilidad, el diálogo y la regulación mutua, permitan disminuir y transformar los factores de riesgo generadores de las tensiones locales y distritales, construir confianza y promover la convivencia a partir de procesos participativos

Durante el primer semestre de 2021 se realizó el apoyo técnico para la priorización de las huertas a intervenir en los sectores de Altos de La Estancia, localidad de Ciudad Bolívar, en las cuales se brindaría asistencia técnica y acciones de fortalecimiento.

Las huertas seleccionadas para estas acciones fueron: huerta Tierra de Bolívar, propiedad de la señora Blanca Serna; huerta Mirador Altos de La Estancia, propiedad de la señora Blanca Serna; y huerta Mis Sueños, propiedad del señor Gilberto Rivera, y se ubican en el área circundante del polígono Altos de La Estancia, como se observa en la siguiente figura.

Ilustración 60: Localización de las huertas en Altos de La Estancia



Fuente: SDA

Adicionalmente a las acciones de fortalecimiento, se realizó la instalación de una nueva huerta en el sector de Sierra Morena, también en la localidad de Ciudad Bolívar, la cual lleva por nombre Guaduales de La Sierra, al igual que la organización comunitaria encargada de su asistencia.

La implementación de acciones de restauración en Altos de La Estancia se ejecuta dentro de las acciones contempladas en el Plan de Manejo del Parque Altos de la Estancia, desde las líneas de acción: preservación del enclave sub xerofítico, rehabilitación ecológica y ronda de quebrada.

Los escenarios de restauración, rehabilitación o recuperación establecidos en el citado Plan de Manejo corresponden a tres áreas claramente definidas por la presencia de tres quebradas: Quebrada La carbonera o Santa Viviana, Quebrada Santo Domingo, Espino o Rosales y

Quebrada Santa Rita. En esta primera fase de intervención, las acciones se centraron en la zona de ronda correspondiente a la parte alta de la Quebrada Santo Domingo, abarcando un área de 2,2 ha, con la plantación de 1260 individuos vegetales en dos momentos

Como estrategias de participación comunitaria a través de las convocatorias realizadas por el equipo de profesionales vinculado con el Convenio 699/20, se convocó a la comunidad a participar en la presentación de los diseños y en las diferentes actividades de plantación realizadas. En dichas actividades, se fortaleció el conocimiento de la importancia de la rehabilitación de las coberturas del bosque sub xerofítico y del recurso hídrico. En la plantación, para generar corresponabilidad, también se dio a los asistentes una capacitación sobre la manera correcta de plantar y el cuidado posterior que debe darse a la vegetación. En estas charlas o actividades de campo, se contó con la participación de integrantes de las comunidades de los barrios aledaños, integrantes de la METRAES y diferentes colectivos y organizaciones sociales de la localidad.

- Proceso y acciones de recepción de predios ubicados en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable

Se expidió la Resolución SDA 3236 del 23 de septiembre de 2021 "*Por medio de la cual se establece el procedimiento para recibir, manejar y custodiar los inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable que hayan sido reasentados a través de planes o proyectos de reubicación de asentamientos humanos en el Distrito Capital y se adoptan otras determinaciones*".

Con la expedición de la norma, se iniciaron las acciones preliminares tendientes a la recepción de los mencionados predios, para lo cual, se hicieron reuniones con la Caja de la Vivienda Popular (CVP) y el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IDIGER). Luego de conocer el estado de la entrega de predios en alto riesgo no mitigable, por parte de las entidades antes mencionadas, las cuales tiene a cargo el reasentamiento, se procedió a iniciar la caracterización de 32 predios entregados por la CVP

3.9. ECOURBANISMO Y CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Desde el grupo de Ecourbanismo de la Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial, se emiten lineamientos y determinantes ambientales (criterios de Ecourbanismo y Construcción Sostenible), para que sean incorporados en proyectos urbanos y arquitectónicos de diferentes escalas, tanto en espacio público como en privado, así como en instrumentos de planeamiento urbano, implementando las políticas nacionales y distritales de ecourbanismo y construcción sostenible y otras normas.

Durante la vigencia 2021, se incorporaron criterios de sostenibilidad ambiental a ciento trece (113) proyectos de diferentes escalas, promoviendo la construcción sostenible y el ecourbanismo en la ciudad.

Los proyectos a los cuales se les incorporó criterios de sostenibilidad corresponden a:

- Siete (07) Plan Parcial de Desarrollo
- Diez (10) Planes Parciales de Renovación Urbana
- Dos (02) Planes de Implantación
- Un (01) Plan de Regularización y Manejo
- Cinco (05) Proyectos de Legalización y Regularización de Barrios
- Diecisiete (17) proyectos de compatibilidad de uso de vivienda en suelo restringido
- Dos (02) Balances de zonas verdes
- Sesenta y siete (67) Diseños paisajísticos de parques y zonas verdes
- Un (01) proyecto de la Caja de Vivienda Popular
- Un (01) proyecto del programa Bogotá Construcción Sostenible.

Lo anterior es evidenciado en las dieciocho (18) localidades intervenidas Usaquén, Usme, Candelaria, Chapinero, Santa Fe, San Cristóbal, Bosa, Kennedy, Fontibón, Engativá, Suba, Barrios Unidos, Teusaquillo, Los Mártires, Antonio Nariño, Puente Aranda, Rafael Uribe Uribe y Ciudad Bolívar, a las que se les ha emitido criterios de sostenibilidad ambiental, incidiendo directamente en un desarrollo urbano amigable con el ambiente, en la medida de las necesidades de planificación de la ciudad y que contribuye al mejoramiento de las condiciones de vida de la población.

Así mismo, con el ánimo de promover el crecimiento verde en el sector construcción, se elaboró y se realizó el lanzamiento de la Publicación Crecimiento Verde en la Construcción Sostenible de Bogotá (15/12/2021), documento que incluye las experiencias en el acompañamiento a los proyectos sostenibles, la opinión de expertos y algunos de los proyectos que aportan al crecimiento verde de nuestra Ciudad. Publicación que puede ser consultada en el siguiente link: https://ambientebogota.gov.co/es/bogota-construccion-sostenible

Ilustración 61: Publicación Crecimiento Verde en la Construcción Sostenible de Bogotá.



Fuente: SDA

Igualmente, se realizó el evento de reconocimiento del Programa Bogotá Construcción Sostenible el pasado 15/12/2021, evento que contó con la presencia de reconocidas empresas

del sector de la construcción y donde se exalto la labor de proyectos que se destacan por la incorporación de elementos y prácticas responsables con el ambiente. Entre los proyectos que fueron reconocidos se tienen el Proyecto 33 DC, el Proyecto Centro Administrativo Local Kennedy, Proyecto Auditorio 514 de la Universidad Gran Colombia y el Proyecto Ministerios-Manzana 6, este último recibió un reconocimiento como proyecto integral al haber incorporado estrategias en la categoría urbana y en la categoría arquitectónica nivel avanzado.

Ilustración 62: Capacitaciones virtuales a grupos específicos



Fuente: SDA

En el marco del programa Bogotá Construcción Sostenible se adelantó el ciclo de capacitaciones que brinda acompañamiento permanente a las empresas constructoras interesadas en implementar estrategias de Ecourbanismo y Construcción sostenible en sus proyectos, en el cual se desarrolló los siguientes temas.

El ciclo de capacitaciones conto con la asistencia virtual de 799 personas representantes del sector de la construcción, academia y comunidad en general.

Por otra parte, se realizó la actualización del "Directorio de la Construcción Sostenible", que tiene como objeto principal promover empresas que presten servicios de consultoría o ventas de productos relacionados con la protección del medio ambiente, enfocados al sector de la construcción, mitigar los factores de deterioro ambiental y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, donde hasta el momento contamos con 115 empresas inscritas de las cuales **76** fueron publicadas luego de un proceso de verificación. Este importante directorio fue publicado en la página WEB de la SDA y puede ser consultado en el siguiente link: https://ambientebogota.gov.co/es/directorio-construccion-sostenible

Durante la vigencia 2021 se verifico la incorporación de lineamientos y determinantes ambientales a **78 proyectos** de infraestructura, correspondiente a ocho (8) Planes Directores para parques y los restantes sesenta y setenta (70) son diseños paisajísticos de parques y zonas verdes.

Se promovió la implementación y mantenimiento de tecnologías arquitectónicas sustentables tales como techos verdes y jardines verticales, en espacio público y privado, esta gestión se realizó en estructuras nuevas y/o existentes mediante procesos de divulgación, capacitación de esta tecnología y acompañamiento técnico, como medida de adaptación y mitigación al

cambio climático. Es importante indicar que la implementación y mantenimiento (construcción y operación) está a cargo de cada promotor o propietario de cada proyecto.

Como resultado de lo anteriormente mencionado, durante la vigencia 2021 se realizó el acompañamiento a 3540 m2 de techos verdes y jardines verticales, (246 m2 en enero, 301 m2 en febrero, 296 m2 en marzo, 300 m2 en abril, 320 m2 en mayo, 297 m2 en junio, 293 m2 en julio, 311 m2 en agosto, 295 m2 en septiembre de 2021, 292 m2 en octubre, 291 m2 en noviembre y 298 m2 en diciembre) promovidos en las siguientes localidades: Candelaria (30 m2), Engativá (318m2), Chapinero (1562 m2), Puente Aranda (189 m2), San Cristóbal (149 m2), Suba (22 m2), Teusaquillo (70 m2), Usaquén (445 m2), Kennedy (04) Fontibón (100 m2), Los Mártires (154m2) y Santa Fe (497 m2) de la Ciudad de Bogotá.

Así mismo, entre las estrategias de acompañamiento técnico, se desarrolló de más de 25 capacitaciones (100% virtuales) con la participación de 617 personas, a diferentes usuarios y grupos específicos que buscan implementar en sus proyectos urbanos y arquitectónicos techos verdes y jardines verticales, capacitaciones entre las cuales se destaca las siguientes

Se realizó la actualización de la Guía Técnica de Techos Verdes y Jardines Verticales para la Ciudad de Bogotá, la cual establece los lineamientos y recomendaciones necesarias a tener en cuenta en los proyectos en etapa de diseño y operación, en espacio público privado brindando el acompañamiento técnico necesario para el adecuado funcionamiento de este tipo de tecnologías amigables con el ambiente

Se desarrolló el primer catálogo de especies vegetales que mejor se adaptan a estas tecnologías, el cual es un complemento de la Guía Técnica de Techos Verdes y Jardines Verticales de la ciudad de Bogotá, que busca fortalecer el conocimiento y facilitar la selección de especies vegetales más adecuadas para ser implementadas en este tipo de tecnologías, bajo las condiciones ambientales propias de la ciudad de Bogotá, y que adicionalmente servirá como base para que los proyectos, empresas y comunidad en general, aporten a la construcción de una ciudad más sostenible

3.10. GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL

Uso eficiente de los recursos naturales a través de la estrategia de participación voluntaria en El Programa de Gestión Ambiental Empresarial de la Secretaría Distrital de Ambiente, se basa en desarrollar estrategias, programas, proyectos y actividades de apoyo al sector empresarial para que mejore su desempeño ambiental e incorpore criterios de sostenibilidad en su desarrollo económico.

Dentro del actual Plan de Desarrollo, este programa opera bajo cinco (5) metas, cuyos resultados del año 2021 se describen a continuación.

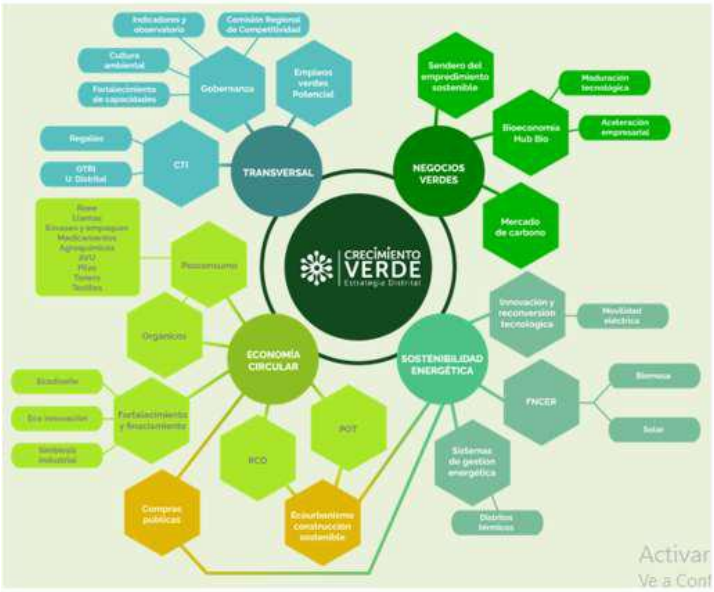
- **Diseñar y hacer seguimiento a 1 estrategia de crecimiento verde con enfoque de sostenibilidad, economía circular e innovación.**

De acuerdo con lo establecido en el cronograma de cumplimiento de la meta, en el año 2021 se desarrolló la formulación de la Estrategia Distrital de Crecimiento Verde, la cual busca ser un documento orientador para el desarrollo de planes de acción, programas, proyectos y actividades que promueva una apuesta distrital para orientar a los sectores público y privado hacia un crecimiento económico con criterios de sostenibilidad, circularidad e innovación, en el marco de la Agenda 2030 y el Plan de Acción Climática.

Lo anterior se basa en una visión en la cual en el año 2030, Bogotá será reconocida en Latinoamérica como ciudad circular, innovadora e inclusiva, referente en la acción climática, a través del crecimiento verde y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

De esta manera, la formulación de la estrategia partió de la conceptualización de los temas que involucra la implementación del crecimiento verde en nuestra ciudad

Ilustración 63: Conceptualización de los temas que involucra la implementación del crecimiento verde en nuestra ciudad



Fuente SDA

El lanzamiento de la Estrategia Distrital de Crecimiento Verde se realizó en el marco de la XXI ceremonia del PREAD, el 22 de diciembre de 2021, en las instalaciones de Compensar Av 68, donde, ante las más de 180 empresas pertenecientes al PREAD, se presentó la estrategia y se explicó en detalle la hoja de ruta que en 10 años espera el logro de un crecimiento económico verde para el D.C.

Ilustración 64: Evento lanzamiento de la estrategia



Fuente: SDA

- **Asistir a 800 proyectos participantes de programas voluntarios ofrecidos por la SEGAE, para el mejoramiento del desempeño ambiental.**

Esta meta se encuentra vinculada a la línea de uso eficiente de recursos naturales, por lo cual las asistencias a 800 proyectos se extraen del acompañamiento y operación del Programa Gestión Ambiental Empresarial (PGAE) integrado por ACERCAR y el Programa de Excelencia Ambiental Distrital (PREAD). De manera transversal, el Índice de Desempeño Ambiental (I.D.A.E.) mide el mejoramiento del desempeño ambiental de las empresas PGAE.

ACERCAR fortalece las capacidades para la sostenibilidad, a través de acompañamiento teórico – práctico que direcciona a los participantes a ir más allá del cumplimiento normativo ambiental, promueve la eficiencia en las actividades económicas mediante la asistencia en el diseño de programas y proyectos dirigidos al uso eficiente de los recursos naturales y materiales y orienta el fortalecimiento o montaje de un sistema de gestión ambiental. Se desarrolla en diferentes etapas: inscripción, acompañamiento teórico - práctico, seguimiento y finales.

Para la presente vigencia 2021, inició el ciclo de asistencia técnica a 381 empresas inscritas, de las cuales 253 empresas completaron todo el proceso de acompañamiento respecto a los componentes requisito normativo ambiental, Sistemas de Gestión Ambiental, implementación de proyectos de mejoramiento ambiental y acciones de responsabilidad social Empresarial con enfoque ambiental, así mismo, se validó el estado de los proyectos presentados. Estas empresas culminaron el ejercicio con la elaboración del informe de resultados de desempeño.

El Programa de Excelencia Ambiental Distrital (PREAD) es el mecanismo de reconocimiento público anual que la Secretaría Distrital de Ambiente otorga a las empresas ubicadas dentro del perímetro urbano del Distrito Capital que se destaquen por su desempeño ambiental y responsabilidad social empresarial con enfoque ambiental en el desarrollo de sus actividades, incentivando el mejoramiento de la calidad ambiental del Distrito y de la calidad de vida de sus habitantes.

Desarrolla la XXI convocatoria del año 2021, en cumplimiento de la Resolución 00011 de 2019 su operación se desarrolla a través de varias etapas: postulación, verificación, ejecución de auditorías, entrega de informes y reconocimiento.

El PREAD llevó a cabo la XXI convocatoria del año 2021, en la cual se postularon 225 empresas y se presentaron 28 novedades (retiros y/o no aceptadas) para un total de 197 empresas activas. Su operación está compuesta a través de varias etapas: postulación, verificación, ejecución de auditorías, entrega de informes y reconocimiento.

La convocatoria 2021 culminó con la realización del evento de reconocimiento de la XXI convocatoria del PREAD, la señora secretaría de Ambiente Carolina Urrutia, el Director de Gestión Ambiental Diego Rubio y el Subdirector de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial Alejandro Gómez hicieron la entrega de los reconocimientos a 182 empresas, destacando las 20 mejores empresas y de ellas para los sectores administrativo y manufactura las 2 que obtuvieron la mejor calificación. A su vez, la empresa que mejor desempeño obtuvo en la implementación de proyectos grupales en el marco de ProRedes en Economía Circular, Eficiencia Energética y de producción más limpia en sectores priorizados.

➢ Proyectos de Responsabilidad Empresarial y Sostenibilidad – Pro-RedES

Empresarial y Sostenibilidad (PRO-REDES) a través de proyectos grupales promueve el compromiso de las organizaciones en la adopción de estrategias ambientales donde involucre todos sus actores. Permite el intercambio de experiencias y mejorar las

condiciones ambientales y calidad de vida de la ciudad. Dado su ejercicio grupal para este periodo no se presentaron proyectos individuales.

De manera transversal, se desarrolla el Índice de Desempeño Ambiental Empresarial (I.D.A.E.) el cual mide el mejoramiento ambiental con el reporte de indicadores en los componentes consumo de agua, consumo de energía térmica y eléctrica y generación de residuos peligrosos que realizan las empresas en la plataforma web de la Secretaría Distrital de Ambiente.

El I.D.A.E. por su parte llevó a cabo la revisión de soportes de los indicadores energía eléctrica, agua, energía térmica y generación de residuos peligrosos de las 197 empresas que les fue aceptada su postulación al PREAD para establecer la medición de mejoramiento en el desempeño ambiental. A su vez inició la revisión de las 253 empresas activas participantes en ACERCAR.

Así mismo, del total de empresas validadas (ACERCAR y PREAD) logró la clasificación en muy bueno y excelente a un total de 125 empresas, de ellas, 90 fueron reportadas en la Política Pública Distrital de Transparencia, Integridad y No Tolerancia con la Corrupción al obtener categorías en muy bueno (83 empresas) y excelente (7 empresas).

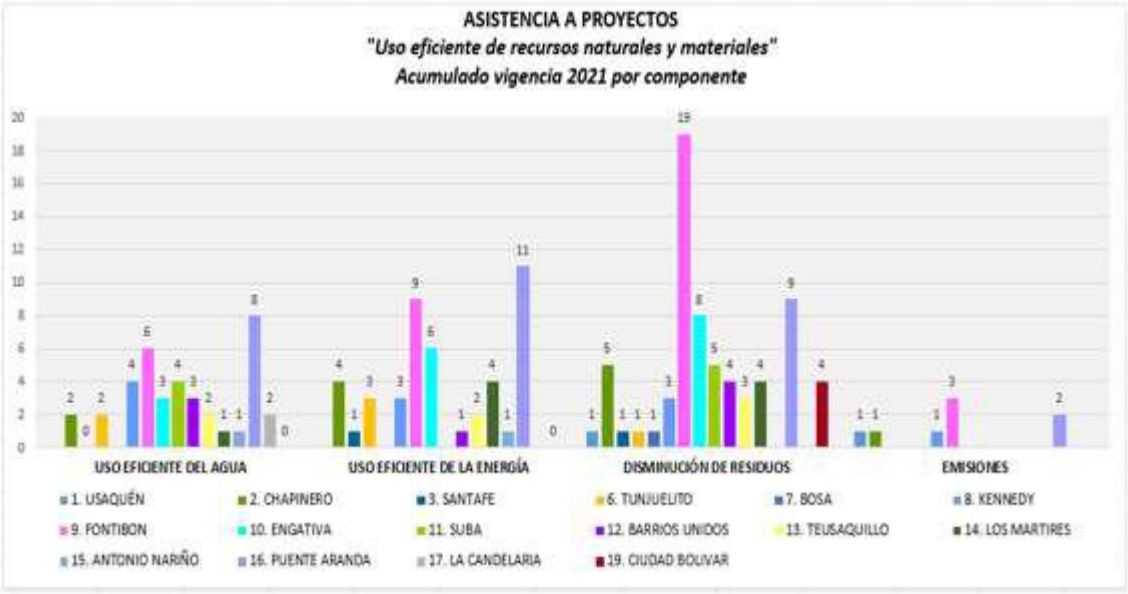
Por otra parte, se finalizó la modelación sectorial con las empresas participantes en la convocatoria XXI del PREAD, con 5 sectores llevados hasta el final del proceso, de ellos se evidenciaron resultados en los indicadores de energía eléctrica, agua y residuos peligrosos con respecto a la unidad de producción estándar, generando así 57 informes. Por otra parte, se llevó a cabo el análisis de 9 sectores que no llegaron al final del proceso

- ✓ **Reporte de proyectos**

El reporte se concentra en los proyectos con resultados ambientales y económicos. Conforme a la programación de la meta para la vigencia 2021, se realizó la asistencia y reporte de proyectos así: enero 20, febrero 20, marzo 5, abril 5, mayo 5, junio 2, julio 2, agosto 2, septiembre 15, octubre 30, noviembre 34 y diciembre 20 para un total de avance de 160 proyectos que se implementan en los predios participantes de lo cual se evidencia mejora en el uso eficiente de los recursos y de aporte al mejoramiento ambiental de la ciudad. De esta manera se cumple con la meta programada para la videncia 2021 y se presenta un acumulado ejecutado desde el año 2020 hasta diciembre del 2021 de 210 proyectos.

En el siguiente gráfico, se presenta el avance consolidado en la vigencia 2021 referido al reporte consolidado de 160 proyectos asistidos, se puede observar que las localidades de Puente Aranda y Fontibón reportan la mayor cantidad de proyectos. Así mismo, el componente de mayor interés para lograr eficiencia se encuentra dirigido al uso eficiente de los recursos materiales con la disminución de residuos con 69 proyectos, la energía (térmica y/o eléctrica) con 45 proyectos,

Gráfica 9: Asistencia a Proyectos



Fuente: SEGAE-SDA. 2021

✓ Proyectos de Responsabilidad Empresarial y Sostenibilidad – Pro-RedES

Los Proyectos de Responsabilidad Empresarial y Sostenibilidad son aquellos por medio de los cuales se promueve el acompañamiento empresarial para la formulación y desarrollo de proyectos al interior de las organizaciones. Aquellos por medio de los cuales se pretende fortalecer la sostenibilidad y el compromiso ambiental basado en el intercambio de experiencias y conocimiento entre las organizaciones vinculadas, gremios y otros actores de interés. Para la vigencia 2021, se desarrollaron 4 proyectos: modelos de negocio circular, sostenibilidad energética, fortalecimiento de la cadena de valor para el sector electrolítico y modelo de sostenibilidad con enfoque de procesos. A continuación, se darán a conocer los principales resultados obtenidos:

Modelos de Negocio Circular: en total se contó con la participación de 72 empresas de (14) sectores económicos, destacandose el sector transporte (19,4%), seguido de manufactura (15,2%); la distribución espacial de las organizaciones participantes estuvo enfocada en las localidades de Fontibón, Puente Aranda, y Kennedy. Este proyecto tuvo como objetivo adoptar la incorporación de criterios de economía circular en sus líneas existentes o nuevas de negocios a través de dos grupos de trabajo según los avances de las organizaciones: 1) formulación y 2) prototipos de proyectos. De esta manera, se realizó un proceso de talleres, cursos y acompañamiento dese la SDA que permitió formular 58 proyectos en economía circular e implementar 6 proyectos.

Por otra parte, la SDA generó diferentes herramientas para el proceso de acompañamiento:

a. Calculadora Ecocirculab, por medio de la cual las organizaciones midieron el nivel de circularidad e identificaron los modelos de negocio circular sobre los cuales, conforme a las características del negocio.
b. Sitie de economía circular, un espacio web en donde se subió todo el contenido de los talleres, cursos, material de aprendizaje a los participantes. (ver imagen QR).
c. Guía Distrital de Modelos de Negocio Circular, publicación orientativa para la incorporación de la economía circular en los modelos de negocios. (ver imagen QR)


Site Economía Circular
Pro-RedES


Primera Guía Distrital hacia
la transición de Modelos
de negocio en EC.

Con lo anterior, se logró en materia de indicadores:

- ✓ 459 t dejados de disponer en el relleno sanitario.
- ✓ 159 t de insumos sostenibles equivalentes al 2.3% sobre el total del consumo.
- ✓ $75.801.917 COP que se ahorraron las organizaciones en temas de tratamiento o gestión de residuos, disminución de agua, energía, materias primas, entre otros.
- ✓ $80.639.000 de nuevos ingresos por la comercialización de nuevos productos sostenibles o subproductos.
- ✓ 1529 personas (internas, fundaciones y población vulnerable) que recibieron socializaciones en las temáticas referenciadas.
- ✓ 27 empleos verdes directos asociados a los proyectos formulados e implementados.

Sostenibilidad Energética: en total participaron 48 empresas distribuidas en las diferentes localidades de la ciudad, de diferentes tamaños y sectores, donde sobresalen las empresas de tamaño grande (52%) de acuerdo con su número de colaboradores y las del sector servicios (29%), A partir de la herramienta de autodiagnóstico, las empresas participantes fueron clasificadas de acuerdo con su nivel de sostenibilidad energética y la línea estratégica potencial para la implementación de proyectos cómo se ve a continuación

Fortalecimiento de la cadena de valor para el sector de recubrimientos electrolíticos: Participación de 10 empresas que se encuentran distribuidas en dos sectores: Eléctrico y electrónica y Metalmecánica. La localidad con mayor número de empresas participantes fue la de Puente Aranda, con un total de 3 empresas, y las 7 empresas restantes se encuentran distribuidas en las localidades de Fontibón, Engativá, Kennedy, Tunjuelito y Ciudad Bolívar. En el que se obtienen como logros.

Ilustración 65: Evento lanzamiento de la estrategia



Con lo anterior, se logró en materia de indicadores:

- 206 Kg en reducción de níquel.
- 92,3 m^3 en reducción de consumo de agua.
- 2290 m^3 en reducción de gas natural.
- 4535 Kg en reducción de emisiones de CO_2.
- 8.717.742 en ahorros económicos.
- 47 personas beneficiadas en las capacitaciones desarrolladas.

➢ Negocios Verdes

La ventanilla de negocios verdes del distrito es un mecanismo permite el acompañamiento y articulación de entidades públicas, privadas y civiles con el propósito de posicionar los Negocios Verdes y Sostenibles, nuevo renglón de la economía regional, mediante alianzas, es así como la ventanilla es la encargada de generar procesos de acompañamiento y verificación a todas las líneas de negocio interesadas en catalogarse como negocio verde, adicionalmente, se encuentra encargada de generar espacios de oferta de los mismos.

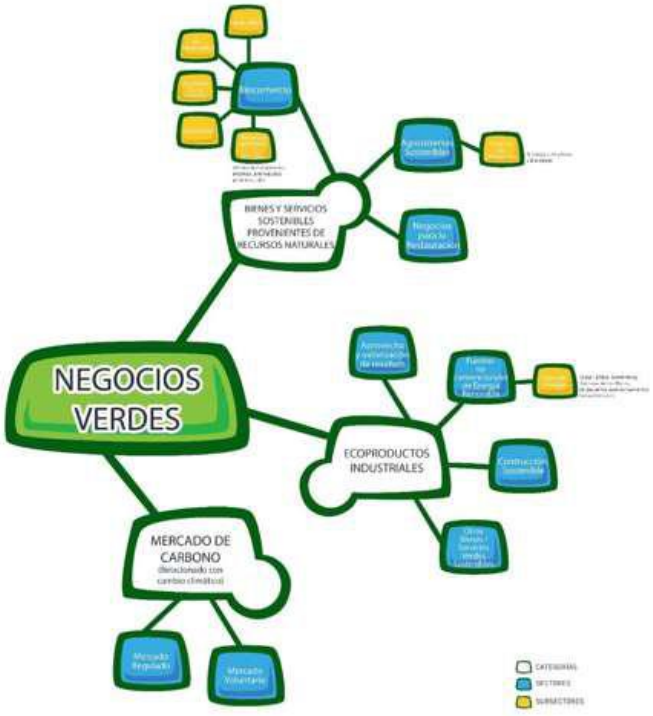
Así las cosas, los negocios que deseen ser verificados por la entidad, deben cumplir como mínimo 3 requisitos para catalogarse como negocio verde, estos son:

1. Cumplimiento normativo ambiental o relacionado respecto a la línea de negocio postulada.
2. Se encuentra en la jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente.

3. El producto o servicio se encuentre acorde a las definiciones que establece el Plan Nacional de Negocios Verdes, en sus categorías: a) Bienes y servicios sostenibles provenientes de los recursos naturales, b) Ecoproductos Industriales y c) Mercado de carbono.

Sumado a lo anterior, lo cual está alineado con los requisitos del Plan Nacional de Negocios Verdes, se realiza visitas de acercamiento y de verificación con el fin de identificar el cumplimiento a nivel ambiental, social y económico, y así otorgar el aval como negocio verde a las empresas con un porcentaje mayor al 51% en la línea de negocio postulada asociada a las categorías, sectores y subsectores los cuales se evidencian en la siguiente imagen

Gráfica 10: Estructura de la línea de negocio postulada asociada a las categorías, sectores y subsectores



Fuente: SDA

➢ Registro Único Ambiental – RUA

Durante el año 2021 se recibieron 205 solicitudes de trámites relacionadas con el registro único ambiental RUA
Las temáticas atendidas fueron las siguientes

- Actualización de información en el Registro Único ambiental RUA
- Cancelación del Registro Único Ambiental RUA
- Derechos de Petición
- Aplicación de novedades en el Registro RUA
- Registro Único Ambiental RUA

➢ Programa del Uso racional de Bolsas Plásticas – PURBP

Durante el año 2021 se efectuó en acercamiento con los profesionales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible encargados de operar la ventanilla vital, de tal manera que podamos trabajar conjuntamente y atender las solitudes que llegan para evaluación del Programa Uso Racional de Bolsas Plásticas. Estas mesas de trabajo también contaron con la participación de la Dirección de Planeación y Sistemas de Información Ambiental DPSIA área en cargada de hacer el acompañamiento del proceso de sistematización y enlace con Vital.

Por otra parte, se realizó el acercamiento Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con el fin de proponer unas mesas de trabajo para se incentive una ampliación de la norma que permita exigir a los establecimientos definidos como tienda de barrio, panadería, cigarrería, entre otros, la prohibición de distribuir bolsas plásticas prescindibles. Lo anterior debido a que durante el año 2021 solo se recibieron 14 solicitudes de las cuales 7 correspondieron a información sobre el Programa Uso Racional de Bolsas Plásticas.

➢ Incentivos tributarios

Durante el año 2021 el trámite de incentivos tributarios presento varios avances entre los que están separación del procedimiento para las certificaciones por inversión en control, conservación y mejoramiento del medio ambiente PM03-PR48 y Clasificación de Impacto para efectos en el pago del impuesto predial.

Por otra parte, en el mes de Julio la Dirección Legal Ambiental emitió la Resolución Delegatoria 01864, la cual da la potestad a la Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial de emitir los actos administrativos por concepto de certificación por inversiones en control, conservación y mejoramiento del medio ambiente.

Como resultado de esta delegatoria la Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial emite la primera Resolución 03078 por Certificación en versión en control de la empresa denominada Gestión y Soluciones Tecnológicas SAS GESOLTEC.

Durante el año 2021 se recibieron 18 solicitudes con incentivos tributarios (RENTA)
Certificaciones aprobadas fueron:

- DECOWRAPS COLOMBIA S.A.S
- Textiles la Fayette

- Gestión y Soluciones Tecnológicas SAS GESOLTEC

Se efectuó el reporte de predios que pueden acceder al beneficio del pago del Impuesto predial en el aplicativo de medios magnéticos en cumplimiento de la Resolución ddi-019349-sept-23 del 2021.

➢ Departamento de Gestión Ambiental – DGA

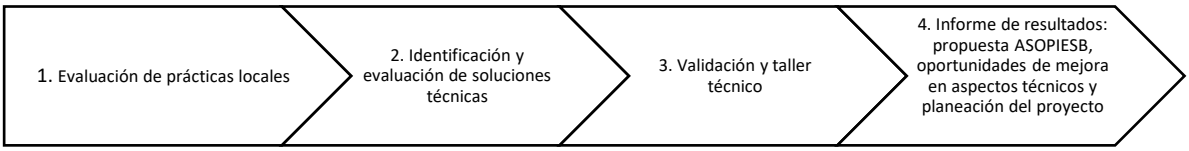
Durante el año 2021 se recibieron y atendieron 208 solicitudes relacionas con el informe de conformación del departamento de Gestión Ambiental.
Los temas tramados principalmente son:
Actualización de información
Registro el DGA
Derechos de petición solicitud de información

➢ Proyectos de producción más limpia en los sectores priorizados.

Esta meta está vinculada al cumplimiento del Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del Río Bogotá, el cual establece la necesidad de desarrollar proyectos de producción más limpia y para ello prioriza los sectores de curtiembres, minería y Metalurgia (Recubrimientos Electroliticos). Para el año 2021, se desarrollaron los siguientes avances en cuanto a estos proyectos

✓ Proyecto de Asistencia Técnica en Tratamiento de Aguas Residuales para Curtiembres:

Se realizó gestión con la Embajada de Holanda, Netherlands Water Partnership y Global Impact Partners For Water, para realizar la formulación e implementación de este proyecto, que busca apoyar técnicamente a las curtiembres, para el desarrollo de la Planta de tratamiento de aguas residuales.
En el marco de cumplimiento de la sentencia Río Bogotá, ASOPIESB (asociación que representa a las curtiembres), radico con oficio 2021ER106472, un informe de avance del Planta de Tratamiento de Aguas Residuales-PTAR, para las curtiembres de San Benito, este informe fue analizado en el marco de la mesa de curtiembres, concluyendo que es prioritario avanzar en la formulación del proyecto de la PTAR para su presentación a fuentes de cooperación y estructurar su factibilidad. En busca de verificar que las etapas de tratamiento planteadas por ASOPIESB, permitan el correcto tratamiento de las aguas residuales de las curtiembres, se realizó alianza con la Embajada de Holanda, en un proyecto de Cooperación en el que expertos Holandeses revisaron estas alternativas y adicionalmente emparejaron lo propuesto con las soluciones holandesas de tratamiento, desarrollando las siguientes etapas:



El proyecto planteó inicialmente un análisis de la situación actual de las curtiembres en San Benito mediante el suministro de información por parte de la SDA. Posteriormente con la información analizada, se trabajó en la identificación y análisis de soluciones tecnológicas con enfoque especial a la tecnología holandesa y finalmente, en noviembre de 2021, se realizaron dos talleres en donde 15 expertos nacionales e internacionales en tecnologías de gestión integral del agua y tratamiento de aguas residuales, dieron asistencia técnica a las curtiembres. Se registró un total de 84 asistentes, y el taller fue desarrollado en alianza con el clúster del cuero de la Cámara de Comercio de Bogotá.

Una vez desarrollados los talleres, el equipo cooperante generó un informe mostrando las conclusiones de la cooperación incluyendo cada una de las alternativas de tecnologías presentadas y resaltando la importancia de contar con un estudio de factibilidad completo que establezca la viabilidad técnica y financiera para poder acceder a convenios de financiación. Adicionalmente, se destacó que gracias al desarrollo del taller se lograron contactos con empresas internacionales para viabilizar tecnologías que puedan llegar a ser implementadas para el proyecto de la PTAR. Finalmente, durante el mes de diciembres se generó el informe final por parte de la Embajada de Holanda el cual es insumo para que ASOPIESB, continúe avanzando en las gestiones para la construcción de la PTAR.

- ✓ **Fortalecimiento de la Innovación y los mercados sostenibles, del clúster del cuero en el barrio San Benito**



Este fue elegido para ser financiado por Innpulsa Colombia e inicio su ejecución en el mes de julio de 2021, conjuntamente con la Universidad de los Andes. El proyecto está dirigido a 15 empresas del sector y consiste en fortalecer las capacidades empresariales del clúster del cuero en San Benito, para la formulación de iniciativas en economía circular bajo el desarrollo de modelos de negocios sostenibles e innovadores.

Como resultado, en 2021, se realizaron 8 talleres y 12 asesorías enfocadas en economía circular mediante los cuales, se han formulado 15 proyectos con iniciativas individuales o asociativas de circularidad por cada una de las empresas participantes del proyecto. El proyecto tendrá continuidad hasta el mes de julio de 2022 y continuará desarrollando y fortaleciendo cada una de las iniciativas presentadas durante el 2021

- ✓ **Proyecto Fortalecimiento del Sector Recubrimientos Electrolíticos con Enfoque de Cadena de Valor**

Este proyecto busca fortalecer la implementación de prácticas ambientales en las empresas de recubrimientos electrolíticos de Bogotá, con enfoque de cadena de valor, involucrando a clientes y proveedores. Se inició con un grupo base de 10 empresas, y de manera conjunta se definieron 3 líneas de trabajo, sobre las cuales se procedió a formular proyectos individuales de mejora ambiental, teniendo un total de 10 proyectos en las siguientes líneas:

- ✓ **Química Verde:** Esta línea de acción se desarrolla de manera articulada con las empresas que proveen los insumos químicos para los recubrimientos electrolíticos, y busca promover el uso tecnologías amigables con el ambiente como el cincado ecológico, que sustituye el uso de cromo hexavalente, reconocido por ser cancerígeno y por su toxicidad en el ambiente, y facilitar el conocimiento y accesibilidad a las mismas.
- ✓ **Optimización de baños electrolíticos:** Teniendo en cuenta que la base operativa de los recubrimientos son los baños electrolíticos, esta línea de acción busca promover la implementación de controles operacionales en esta etapa del proceso, en cuanto pH, temperatura, y otros parámetros claves para optimizar la vida útil de los baños. Aspectos de mantenimiento, la reutilización del agua de los enjuagues, así como el análisis de los insumos empleados y sus temperaturas de uso, son claves para la optimización del uso del agua, la energía y la generación de residuos.
- ✓ **Consumo Sostenible:** Para esta línea se han desarrollado de manera conjunta con empresas, los lineamientos de compra aplicables a la compra de servicios de recubrimiento electrolítico. Adicionalmente, se está estructurando una guía para la detección de cromo hexavalente en superficies, de manera que los compradores puedan verificar la presencia de este compuesto en las piezas. Esta línea de acción se viene desarrollando con las empresas piloto y se realizó alianza con la CAR para promover el consumo responsable a nivel Bogotá- Región.

3.11. RURALIDAD

El Plan Distrital de Desarrollo "*Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI 2020 – 2024* "; define los siguientes propósitos, que aplican en las localidades de la zona rural de Distrito Capital, así:

- **Meta 161. Diseñar e Implementar un programa de incentivos a la conservación ambiental rural (pago por Servicios Ambientales, acuerdos de conservación)**
- **Meta 162. Lograr el 100% de las localidades rurales de Bogotá con acciones del plan de acción de la Política Pública Distrital de Ruralidad**

La ruralidad del Distrito Capital comprende el 76,5% de la superficie, y reúne espacios de alta importancia ambiental, en particular ecosistemas de páramo y bosque altoandino, que potencializan los procesos sostenibles de desarrollo de la ciudad.

Como parte de la problemática social identificada se encontró lo siguiente:

- Baja articulación interinstitucional de las intervenciones en el área rural
- Deficientes alternativas de uso sostenible en predios rurales
- Debilidad en los mecanismos de participación para la construcción colectiva de políticas distritales e insuficientes instrumentos económicos para incentivar el cambio el cambio de comportamiento en el desarrollo de actividades productivas; lo que genera los siguientes efectos:
- Deterioro de la calidad de vida de la población
- Duplicidad de intervenciones en el territorio con diversos enfoques, que conlleva a situaciones de conflicto ambiental
- Degradación progresiva de ecosistemas y sus servicios ambientales
- Conflicto en el uso de suelo
- Expansión de la frontera agropecuaria por el aprovechamiento y explotación de los recursos naturales y débil corresponsabilidad ciudadana, que causa una debilidad en la protección de las áreas de importancia estratégica para la ciudad; lo cual afecta el desarrollo del nuevo modelo de ciudad sostenible

Por lo anterior, desde la SER se formuló el proyecto 7780 con el objeto de incorporar la visión ambiental a las intervenciones y gestión que realiza la administración distrital en el territorio rural de forma tal, que permita la definición de esquemas de producción sostenible e incentivos a la conservación del territorio rural distrital, y la participación activa y decisoria de las comunidades que habitan estos territorios; con el propósito de consolidar territorios rurales productivos, incluyentes, resiliente y sostenibles, acordes con el objeto del *programa 23 Bogotá Rural*, del Plan de Desarrollo Distrital.

Con este marco, desde el grupo rural de la SER, se establecieron actividades orientadas al logro de la programación de las metas del proyecto y las metas de plan distrital de desarrollo, en tanto magnitudes y presupuesto, tal como se describe a continuación:

3.11.1. Plan De Acción de la Política Pública Distrital de Ruralidad en las Localidades Rurales de Bogotá

➢ Alianzas interinstitucionales para la intervención en el territorio rural.

Se coordinó con las entidades relacionadas con la ruralidad del Distrito Capital, con el objeto de lograr la articulación y gestión ambiental entre las entidades a través instrumentos de planificación del territorio como el ordenamiento ambiental de fincas, lo que genera confianza por parte de las comunidades en los proyectos institucionales implementados.

A diciembre de 2021 se ha dado cumplimiento con la meta propuesta; y por ello, sumado al avance alcanzado en el año 2020 (0,5), a la fecha se cuenta con dos alianzas firmadas con los Alcaldes de las localidades de Suba y Sumapaz (Alianzas Firmadas **Anexo 1**);

Adicionalmente se avanzó con el borrador de alianza con la Alcaldía Local de Usme. Actualmente el documento se encuentra en revisión por la Alcaldía; además se ha participó en reuniones para el seguimiento y presentación de logros de la Política Pública Distrital de Ruralidad ante la comunidad de esta localidad

Ilustración 66: Evento Firma Alianza Alcaldía Local Suba - DGA



Fuente: SDA

- **Instancias de coordinación interinstitucional Consejo Consultivo de Desarrollo Rural, Unidades Locales de Desarrollo Rural – ULDER**.

A partir de la necesidad de fortalecer las instancias de coordinación interinstitucional definidas en el territorio rural, la SER, participó *en los talleres para diagnosticar el estado actual de las Unidades de Desarrollo Rural – ULDER*, liderados por la Secretaría de Planeación Distrital.

Así mismo, se participó en las reuniones mensuales de la Unidad Local de Desarrollo Rural ULDER de Usme donde se socializaron los proyectos ejecutados en la Localidad y la propuesta de la SER, en el marco de los instrumentos de planeación ya mencionados.

También se realizaron reuniones con las Unidades Locales de Asistencia Técnica Agropecuaria y Ambiental – ULATAS, para definir de forma articulada las acciones a ejecutar en campo por cada una de las entidades distritales.

De igual forma, la SER, participó de las reuniones interinstitucionales donde se acordaron las líneas de trabajo coordinado a realizar en las zonas rurales durante los 4 años del Plan de Desarrollo Distrital vigente; las cuales fueron discutidas y aprobadas durante la sesión ordinaria del Consejo Consultivo de Desarrollo Rural, realizada el 11 de diciembre de 2020.

En este primer Consejo Consultivo de Desarrollo Rural CCDR de esta administración, se realizó la gestión necesaria para dar cumplimiento con el Decreto 365 de 2019; que como ya se mencionó, se realizó el 11 de diciembre de 2020; validando el siguiente acuerdo:

a. La Dirección de Ambiente y Ruralidad - SDP consolidará toda la información interinstitucional como diagnóstico unificado de la ruralidad, el cual será la base de información única para todas las actuaciones de la administración distrital
b. Toda la información cartográfica correspondiente a los informes y reportes de la ruralidad se harán en formato shape-file sobre geodatabase Magna Sirgas. SDP-IDECA
c. El sistema de información para el desarrollo rural - SIPSDER será el sistema de información distrital unificado de la ruralidad y consolidará la información proveniente de los diferentes sistemas de información de las diferentes entidades de la administración distrital sobre el territorio
d. Gestionar la modificación normativa de competencias y funciones para la intervención de la administración distrital en la ruralidad del D.C.
e. Consolidar el ordenamiento territorial alrededor del ordenamiento ambiental predial de las cerca de 25.000 has que conforman los predios de propiedad institucional en la ruralidad de Bogotá
f. Consolidar el ordenamiento territorial en los predios de propiedad de particulares mediante el ordenamiento ambiental de finca, priorizando los predios ya intervenidos.
g. Conformar el sistema de monitoreo de la calidad del recurso hídrico de la ruralidad capitalina asociado a la Estructura Ecológica Principal
h. Unificar la clasificación de la red vial distrital con la clasificación nacional, la Consolidación de la red vial terciaria de la ruralidad
i. Participar Plan de Desarrollo con Enfoque Territorial PDET SUMAPAZ - Alta Consejería y la Secretaria Distrital de Planeación
j. Formular Plan Distrital de Extensión Agropecuaria – Secretaría Distrital de Desarrollo Económico y la Secretaria Distrital de Ambiente
k. Aclarar datos del Censo DANE y Encuesta Multipropósito; datos de la población con forma de vida rural; habitantes del páramo Sumapaz en el D.C.

- ✓ **Criterios ambientales de la intervención en las áreas rurales por cada Entidad.**

En el marco del trabajo coordinado que se realiza entre las diferentes entidades distritales, en el mes de septiembre se definieron los criterios de elegibilidad y viabilidad ambientales para que las Alcaldías Locales elaboren los proyectos de inversión rural; los cuales fueron aprobados por la Secretaría de Gobierno y son aplicados por las Alcaldías Locales

.

También se elaboró un documento con los criterios ambientales de la intervención en las áreas rurales que debe realizar la Secretaría de Desarrollo Económico; en el mes de noviembre se definieron los criterios ambientales para la intervención en la ruralidad de la Localidad de Chapinero.

Finalmente, en diciembre se definieron los criterios ambientales para la evaluación de las iniciativas presentadas por la comunidad en la zona rural de las localidades de Usme, Suba Santa Fe y Sumapaz

➢ Capacitaciones en el fortalecimiento de conocimiento ambiental

- ✓ **Gestión de acciones de capacitación ambiental**

Durante el año 2021 se capacitó 472 personas, y como corrección, se adicionó el avance de 9 personas capacitadas en 2020, que no habían sido reportadas para esa vigencia consolidando un total de 481 personas capacitadas en el fortalecimiento de conocimiento ambiental.

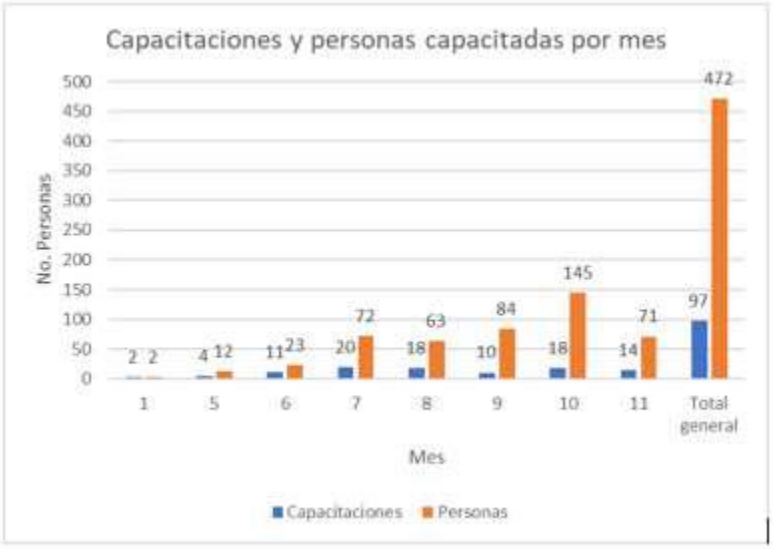
El proceso de capacitación se implementa en las cinco zonas rurales del Distrito Capital: Cuenca Río Sumapaz (San Juan en este informe) y Cuenca Río Blanco en la Localidad de Sumapaz; Cuenca Río Tunjuelo en las Localidades de Usme y Ciudad Bolívar, Cuenca Teusacá - Cerros Orientales en las Localidades de Santa Fe y Chapinero; y Cuenca Torca – Salitrosa - Zona Norte en la Localidad de Suba. De otro lado, el proceso de capacitaciones desarrolladas en el territorio rural de Bogotá está encaminado a fortalecer el conocimiento ambiental en el marco de la conservación de la biodiversidad, restauración, mantenimiento y conservación ambiental del territorio rural, para la generación de comportamientos y actitudes que posibiliten la materalización de buenas prácticas agropecuarias, de gestión ambiental y de soberanía que aporten a la sustentabilidad del territorio.

Los procesos y actividades de capacitación desarrollados privilegian las acciones en finca y con la familia que habitan los predios, de manera complementaria y menor medida, también se desarrollan procesos de capacitación colectivos en fincas y otros espacios de dotación del territorio rural. Finalmente, también se desarrolló actividades de capacitación en algunos colegios del territorio y una actividad de capacitación con el Batallón de Alta Montaña No. 13 de Sumapaz.

- ✓ **Balance general del proceso de capacitaciones en el territorio rural de Bogotá**

En 2021 se capacitaron 472 personas mediante 97 actividades de capacitación. Los meses de mayor capacitación fueron los de octubre y septiembre, fechas donde se llevó la capacitación a actores sociales como el Ejercito Nacional y Colegios del territorio rural. En promedio por acción de capacitación se capacitaron 5 personas

Gráfica 11: Capacitaciones y personas capacitadas por mes



Fuente: SDA

En siguiente gráfico podemos observar el proceso de capacitaciones del año 2021; por grupo como variable independiente y por personas capacitadas y por procesos de capacitación desarrollados como variables dependientes.

Gráfica 12: Proceso de capacitaciones 2021



Fuente: SDA

Para la presente vigencia, el proceso de capacitación se implementó en las zonas rurales del Distrito Capital:

Localidad de Sumapaz
Cuenca Río Sumapaz (San Juan en este informe)
Cuenca Río Blanco

Localidad de Usme
Cuenca Río Tunjuelo

Localidad de Ciudad Bolívar
Cuenca Río Tunjuelo

Localidad de Santa Fe
Cuenca Teusacá - Cerros Orientales

Localidad de Chapinero
Cuenca Teusacá - Cerros Orientales

Localidad de Suba
Cuenca Torca – Salitrosa - Zona Norte

Los temas desarrollados en las capacitaciones son diversos y responden al proceso dialógico de construcción del territorio rural entre la institucionalidad y la población del territorio rural, es decir, son producto de un intercambio de conocimientos, sentires, saberes e intereses entre los actores que habitan e inciden en el territorio rural. No obstante, las capacitaciones desarrolladas principalmente se dirigen a la obtención de comportamientos y capacidades para lograr buenas prácticas agropecuarias, fortalecer la gestión ambiental del territorio y contribuir a la soberanía alimentaria del mismo, de tal forma que se logre la conservación ambiental y sustentabilidad del territorio rural.

De acuerdo a lo anterior, durante 2021 las estrategias de capacitación ejecutadas por los grupos rurales de la Subdirección abordaron por zona diferentes temáticas.

➢ Río Blanco

- ✓ Elaboración Biol
- ✓ Elaboración compostaje orgánico
- ✓ Elaboración Purines de Ortega y manejo de composteras
- ✓ Implementación de biodigestor
- ✓ Manejo de residuos sólidos y residuos agroquímicos
- ✓ Charla Silvopastoril SSP
- ✓ Bienestar animal en gallinas ponedoras y pollos de engorde
- ✓ Siembra de material vegetal

Ilustración 67: Termas de capacitación Cuenca Rio Blanco -Sumapaz

Temas de Capacitación Cuenca Rio Blanco (Sumapaz)		
Gestión integral de residuos sólidos Diseños florísticos y siembra de material vegetal Biol Sistemas silvopastoriles Biodigestor		

Fuente: SER- SDA

➢ San Juan

- ✓ Residuos Peligrosos en la Agricultura
- ✓ Importancia de la conservación del recurso hídrico
- ✓ Abonos orgánicos
- ✓ Ordenamiento Ambiental de Fincas
- ✓ Uso, manejo e instalación del Pararrayos-polo a tierra
- ✓ Manejo de agroquímicos
- ✓ Preparación del abono verde “Caldo Super4”
- ✓ Preparación del abono verde “Bokashi”
- ✓ Páramo de Sumapaz y tipos de agricultura
- ✓ Control del “Mión

Ilustración 68: Termas de capacitación Cuenca Rio Sumapaz – San Juan

Temas de Capacitación Cuenca Rio Sumapaz (San Juan)		
Abonos Orgánicos Manejo Agroquímicos Ordenamiento Ambiental de Fincas (OAF) Generalidades del páramo de Sumapaz y agricultura Manejo Residuos Peligrosos en la Agricultura		

Fuente: SER- SDA

➢ Suba

- ✓ Biología de la conservación y ecología de la restauración
- ✓ Siembra de material vegetal

- ✓ Prácticas de plantulación
- ✓ Semillas ancestrales y nativas
- ✓ Elaboración de biopreparados
- ✓ Manejo de especies menores
- ✓ Mujer rural, soberanía y paz

Ilustración 69: Termas de capacitación Suba Subcuenca Torca la Salitrosa



Fuente: SER SDA

➢ Teusacá

- ✓ Manejo e instalación del desviador de rayos
- ✓ Implementación de biodigestor
- ✓ Implementación de lombricultivo
- ✓ Cultivo de arándanos y espárragos
- ✓ Capacitación en rotación de potreros.
- ✓ Elaboración Biol
- ✓ Registros para abejas.
- ✓ Ordenamiento Ambiental de Fincas

Ilustración 70: Termas de capacitación Cuenca Rio Teusacá



Fuente: SER-SDA

➢ Tunjuelo

- ✓ Construcción de Biodigestor
- ✓ Manejo de Plagas y enfermedades en cultivos de pancoger
- ✓ Manejo e instalación del desviador de rayos
- ✓ Elaboración de bloques nutricionales
- ✓ Elaboración de biopreparados
- ✓ Implementación de lombricultivo
- ✓ Elaboración abono Bokashi
- ✓ Elaboración de Bioles
- ✓ Ordenamiento Ambiental de Fincas
- ✓ Siembra de material Vegetal
- ✓ El árbol en los predios
- ✓ Rotación de praderas

Ilustración 71: Termas de capacitación Cuenca Rio Tunjuelo



Fuente: SER-SDA

➢ Acuerdos de uso del suelo con buenas prácticas ambientales con los habitantes del territorio rural

A partir de la construcción participativa, para ejecución de acciones entre los campesinos y la Secretaría Distrital de Ambiente, se pretende Generar alternativas y prácticas sostenibles bajo esquemas de conservación de los ecosistemas en la ruralidad de Bogotá con el propósito de:

a) Fortalecer las franjas de amortiguamiento, corredores ecológicos, y mejoramiento de las prácticas ambientales en el desarrollo de su actividad agropecuaria en las fincas.

b) Implementar herramientas de manejo de paisaje a través de acciones participativas, (barreras vivas, cercas vivas con especies nativas, sistemas silvo-pastoriles o agrosilvopastoriles, pastoreo rotativo, cultivos asociados, y aislamiento de áreas con fines de protección).

c) Proteger el ecosistema de páramo y bosque altoandino de los nacimientos y quebradas, a través de procesos de restauración y herramientas de manejo del paisaje como cercas vivas o barreras corta viento.

d) Promover buenas prácticas agropecuarias que permitan la disminución en el uso de agroquímicos y utilización de insumos para el control de plagas y enfermedades de bajo impacto, incorporación de abonos verdes y coberturas vegetales permanentes del suelo

e) Implementar Planes de Ordenamiento Ambiental de la Finca -POAF, involucrando a las familias dentro del sistema de sostenibilidad e inclusión del árbol dentro del sistema productivo.

f) Realizar seguimiento a los procesos de Ordenamiento Ambiental de la Finca - POAF anteriores.

g) Se desarrollaron visitas de vinculación, desarrollo de intervenciones, entrega de insumos y seguimiento a los predios rurales para un adecuado ordenamiento ambiental predial o de fincas para el desarrollo de acuerdos de uso del suelo con buenas prácticas ambientales

- **Acuerdos de uso del suelo con buenas prácticas ambientales Formalizados**

Durante el periodo de enero a diciembre de 2021 se vincularon ciento noventa y dos (192) nuevos predios rurales en formalización de acuerdos para el Ordenamiento Ambiental de Finca (OAF), mediante firma de Acta en las zonas rurales del Distrito Capital, como se presenta a continuación.

Tabla 46: Predios vinculados en formalización de acuerdos para el OAF – Cuenca

Cuenca- Localidad	Total
Rio Sumapaz- San Juan (Localidad Sumapaz)	42
Rio Blanco (Sumapaz)	30
Tunjuelo (Localidades Usme y Ciudad Bolívar)	56
Teusacá (Localidades Santa Fe y Chapinero)	36
Salitrosa – Torca (Localidad de Suba)	28
Total	**192**

Fuente: SER-SDA

En el marco de esta meta, desde la Secretaria Distrital de Ambiente se adelanta acciones de Ordenamiento Ambiental de Fincas (OAF) y la vinculación de fincas en la implementación

de Buenas Prácticas Ambientales (BPA) con el objeto de promover sostenibilidad de las actividades agroambientales y la conservación y protección de las áreas rurales. Estas actividades se desarrollaron en las siguientes cuencas:

(i) Cuenca de Sumapaz,
(ii) Cuenca de Rio Blanco.
(iii) Cuenca de Tunjuelo
(iv) Cuenca Teusacá- Cerros Orientales
(v) Cuenca Salitrosa - Suba

Los campesinos de la ruralidad han sido vinculados al desarrollo de procesos participativos, mediante la implementación de actividades relacionadas con siembra de barreras vivas, cercas con especies nativas, sistemas silvo-pastoriles o agro silvopastoriles y aislamiento de áreas con fines de protección, establecimiento de coberturas vegetales permanentes del suelo, barreras y cercas vivas, pastoreo rotativo, cultivos asociados, entre otros.

Para su cumplimiento se ha vinculado a la familia campesina en el programa de reconversión del sistema productivo; donde se construye de forma participa la matriz de Ordenamiento Ambiental de la Finca (OAF), con el objeto de realizar el seguimiento a los predios; se identifica el tipo de herramienta del paisaje y las acciones requeridas por cada predio; enfocadas a las necesidades de conservación de la biodiversidad, el suelo y el agua, a ser implementadas en la finca por la familia campesina.

El consolidado de estas acciones constituye el Plan Finca; el cual a su vez representa el acuerdo de intervención entre la familia campesina vinculada y la Secretaría Distrital de Ambiente para la planificación y la implementación de buenas prácticas agroambientales, herramientas de manejo del paisaje en el predio rural enfocadas a la reconversión de sistemas productivos, así como la conservación y restauración de áreas estratégicas para el abastecimiento de acueductos veredales.

Ilustración 72: vinculación Acuerdos mediante Ordenamiento Ambiental de Fincas OAF



Fuente: SER SDA

➢ Detalle acciones implementadas Ordenamiento Ambiental de Finca (OAF)

A continuación se detalla las acciones implementadas en cada cuenca en predios vinculados con Acuerdos de Uso del suelo con buenas prácticas ambientales en el marco de la implementación Ordenamiento Ambiental de Finca (OAF)

✓ Cuenca Sumapaz (san Juan)

Ilustración 73: Predios de la cuenca Sumapaz



Fuente: SER- SDA

En los 42 predios vinculados, en 2021, se realizaron entre otras, las siguientes actividades: huertas ambientalmente sostenibles, construcción de invernaderos, producción de biofertilizantes, manejo de la inocuidad de la leche con el uso de balde, colador y prueba de mastitis, manejo de rotación de praderas con uso de cerca eléctrica, implementación de cercas vivas, aislamientos protección de nacimientos y quebradas, inclusión del árbol en la finca. En algunos predios se implementaron los cuatro componentes en otros solamente uno o dos. A continuación, se presentan los avances en la implementación de acciones en los predios vinculados:

Predios vinculados 42

Tabla 47: Acciones en los predios en la OAF apara la cuenca Sumapaz

	Acciones			
	Buenas prácticas agrícolas	**Buenas prácticas pecuarias**	**Con seguridad alimentaria y autoabastecimiento**	**Gestión Ambiental**
Predios con procesos de BPP* de reconversión del sistema productivo	25	27	5	23
Porcentaje de predios con procesos de BPP* de reconversión del sistema productivo	60%	64%	12%	55%

Fuente: SER. SDA

✓ Cuenca Rio Blanco (Sumapaz)

En esta cuenca se implementaron entre otras, las siguientes actividades: huertas ambientalmente sostenibles, construcción de invernaderos, implementación de cercas vivas, aislamientos protección de nacimientos y quebradas, inclusión del árbol en la finca, En algunos predios se implementaron varias actividades, durante el periodo se cuenta con los siguientes avances en los predios vinculados:

Predios vinculados: 30

Tabla 48: Acciones en los predios en la OAF apara la cuenca Rio Blanco

	Acciones			
	Buenas prácticas agrícolas	**Buenas prácticas pecuarias**	**Con seguridad alimentaria y autoabastecimiento**	**Gestión Ambiental**
Predios con procesos de BPP* de reconversión del sistema productivo	9	10	19	21
Porcentaje de predios con procesos de BPP* de reconversión del sistema productivo	30%	33%	63%	70%

Fuente: SER. SDA

✓ Cuenca Tunjuelo

Se implementaron, entre otras, las siguientes actividades: huertas ambientalmente sostenibles, construcción de invernaderos, producción de abonos orgánicos compostaje y biopreparados, mejoramiento de instalaciones, implementación de cercas vivas, aislamientos protección de nacimientos y quebradas. Se lograron los siguientes avances en los predios vinculados:

Predios vinculados: 56

Tabla 49: Acciones en los predios en la OAF apara la cuenca Tunjuelo

	Acciones			
	Buenas prácticas agrícolas	**Buenas prácticas pecuarias**	**Con seguridad alimentaria y autoabastecimiento**	**Gestión Ambiental**
Predios con procesos de BPP* de reconversión del sistema productivo	17	25	20	42
Porcentaje de predios con procesos de BPP* de reconversión del sistema productivo	30%	45%	36%	75%

Fuente: SER. SDA

✓ Cuenca Teusacá Cerros Orientales

Se desarrollaron, entre otras las siguientes actividades: huertas ambientalmente sostenibles, construcción de invernaderos mejoras en la producción de leche con inocuidad y mejoramiento de instalaciones, producción de abono orgánico y biofertilizantes, Biodigestores y herramientas de manejo del paisaje como cercas vivas, aislamientos de parches de bosque y protección de nacimientos. Se han obtenido los siguientes avances en los predios vinculados:

Predios vinculados: 36

Tabla 50: Acciones en los predios en la OAF apara la cuenca Teusacá

	Acciones			
	Buenas prácticas agrícolas	**Buenas prácticas pecuarias**	**Con seguridad alimentaria y autoabastecimiento**	**Gestión Ambiental**
Predios con procesos de BPP* de reconversión del sistema productivo	0	15	11	11
Porcentaje de predios con procesos de BPP* de reconversión del sistema productivo	0%	42%	31%	31%

Fuente: SER. SDA

✓ Cuenca La Salitrosa - Suba

Se implementaron entre otras actividades, huertas ambientalmente sostenibles, construcción de invernaderos, mejoramiento de instalaciones pecuarias, cartografía social, establecimiento de semilleros o almácigos, fertilización con fuentes primarias de macro y micronutrientes, fertilización con fuentes orgánicas. En algunos predios se implementaron los cuatro componentes en otros solamente uno o dos. A continuación, se presentan los avances en la implementación de acciones en los predios vinculados:

Predios vinculados: 28

Tabla 51: Acciones en los predios en la OAF apara la cuenca Salitrosa

	Acciones			
	Buenas prácticas agrícolas	**Buenas prácticas pecuarias**	**Con seguridad alimentaria y autoabastecimiento**	**Gestión Ambiental**
Predios con procesos de BPP* de reconversión del sistema productivo	24	15	18	8
Porcentaje de predios con procesos de BPP* de reconversión del sistema productivo	86%	54%	64%	29%

Fuente: SER. SDA

Ilustración 74: Acciones Durante vinculación de los predios



Fuente: SER-SDA

- **Seguimiento a predios vinculados previamente.**

Se realizaron durante el 2021 setecientas cincuenta y nueve (759) visitas de seguimiento a predios vinculados previamente.

Lo anterior se realiza mediante visitas de seguimiento en las que, entre otras acciones, se verifica que continúen aplicando las recomendaciones para el uso del suelo con buenas prácticas ambientales y productivas sugeridas e identificando problemáticas que se han venido presentado respecto a las acciones implementadas. De lo anterior, se genera el siguiente reporte.

Tabla 52: Visitas de Seguimiento a predios vinculados en OAF por cuenca

Cuenca	Visitas de seguimiento
Rio Sumapaz- San Juan (Localidad Sumapaz)	153
Rio Blanco (Sumapaz)	160
Tunjuelo (Localidades Usme y Ciudad Bolívar)	195
Teusacá (Localidades Santa Fe y Chapinero)	129
Salitrosa – Torca (Localidad de Suba)	122
Total	**759**

Fuente: SER SDA

- **Programa de incentivos a la conservación ambiental rural (pago por servicios ambientales, acuerdos de conservación)**

- ✓ **Programa de incentivos a la conservación ambiental**

Para dar alcance al cumplimiento de la mencionada meta, la Secretaría Distrital de Ambiente, inicialmente adelantó el estudio del marco normativo nacional y regional vigente[6] relacionado con el programa de pago por Servicios ambientales y de incentivos a la conservación; para orientar las acciones a tomar a nivel Distrital.

Con este marco normativo, la Secretaría Distrital de Ambiente, en el marco del Plan Distrital de Desarrollo 2020 – 2024: Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI, formuló el proyecto de inversión 7780 "Articular con una visión ambiental el territorio rural distrital", el cual establece como una de sus metas la de "Diseñar e implementar un programa de incentivos a la conservación ambiental rural", a través de la cual se busca contribuir a que los propietarios, poseedores u ocupantes de predios en áreas y ecosistemas estratégicos, reconviertan sus actividades productivas y coadyuven a la restauración y mantenimiento de áreas de especial importancia ambiental.

En virtud de lo anterior, esta Secretaría, firmó con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD, el convenio de cooperación No. 20202426 de 2020 con el objeto de Aunar esfuerzos técnicos, administrativos, financieros, y operativos para diseñar el esquema del programa de pago por servicios ambientales – PSA vinculado a otras estrategias de conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en la ruralidad del Distrito Capital; ejecutando en 2021 la fase de prefactibilidad y generando los siguientes documentos técnicos:

- Mapa de la zonificación ambiental de las áreas de importancia estratégica a escala 1:25.000.
- El marco lógico y de intervención y la caracterización socioeconómica y biofísica en áreas focalizadas.
- El análisis socio económico de la población rural de Bogotá D.C.
- La GDB con 7 funciones ecosistémicas, 10 servicios ecosistémicos y 8 dinámicas socioambientales y la GDB con las áreas de interés ambiental de Bogotá a escala 1:25.000; GDB con las bases técnicas de la zonificación ambiental de las áreas rurales de Bogotá a escala 1:25.000 y documento técnico de resultados.
- La metodología para el cálculo del incentivo, su valor, modalidad de pago.
- La seguridad jurídica para la implementación del programa PSA en los predios rurales focalizados para su aplicación.
- Diseño del sistema de monitoreo y evaluación con participación de todos los actores
- El sistema de monitoreo con sus indicadores de seguimiento para el Programa de Pago por Servicios Ambientales en la zona rural de Bogotá.

---

[6] la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR-, por medio de la Resolución 1726 de 2013 adoptó la metodología para la identificación, delimitación y priorización de las Áreas Estratégicas para la conservación del recurso hídrico que surte a los acueductos municipales, regionales y distritales; y la Secretaría Distrital de Ambiente mediante Resolución 2332 de 2018 "*declaró concertadas las áreas de Importancia Estratégica para el Abastecimiento Hídrico del Distrito Capital*", y definió que las áreas estratégicas para el abastecimiento de agua, son donde se pueden implementar los esquemas de PSA por servicios de regulación y calidad hídrica. (i) La Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, (ii) El Embalse de Tominé, (iii) El Páramo de Sumpaz, (iv) El Parque Natural Chingaza, (v) Parque Ecológico de Montaña Entrenubes, (vi) la franja de adecuación, (vii) El Corredor Ecológico de Ronda del Rio Tunjuelo; y (viii) El Corredor Ecológico de Ronda del Río Fucha.

- Modelo de los acuerdos a ser firmados por los beneficiarios del incentivo.

Paralelamente, se adelantaron las siguientes acciones:

Visita a la Alcaldía Local de Usme y la Unidad Local de Atención Técnica y Agropecuaria (ULATA); para socializar los avances del programa de pago por servicios ambientales y presentar la alianza SDA-PNUD (convenio 1583 de 2021)

Se consolidaron los formatos de acuerdos y registros del pago por servicios ambientales colectivos e individuales.

El 24 de diciembre de 2021, se formalizó la Resolución 05480 (adjunta) "*Por la cual se establecen los lineamientos para el Programa de Pago por Servicios Ambientales Hídricos del Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones*

➢ Aplicar en 1000 Hectáreas los acuerdos y registros del pago por servicios ambientales

Se firmó con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD, el convenio de cooperación No. 20211583 de 2021 con el objeto de "*Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la factibilidad, implementación y monitoreo de proyectos que se generen a partir del programa de Pago por Servicios Ambientales – PSA, vinculado a otras estrategias de conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos en la ruralidad del Distrito Capital*", con el fin de implementar el Programa de Incentivos a la Conservación Ambiental Rural, según la siguiente hoja de ruta.

Ilustración 75: **H**oja de ruta para la formulación e implementación del Programa de PSA



Fuente: SER- SDA

En marco del objeto de la alianza, la Secretaría Distrital de Ambiente y el PNUD, adelantó las siguientes actividades.

- ✓ **Definición de Criterios de priorización de predios potenciales para vinculación al programa distrital de pagos por servicios ambientales hídricos -PSAH**

De acuerdo con lo establecido en el marco normativo vigente y lo definido en la mesa técnica que apoya el desarrollo del Convenio de Cooperación; en lo relacionado con la selección de predios, se definió como criterios de priorización, los siguientes:

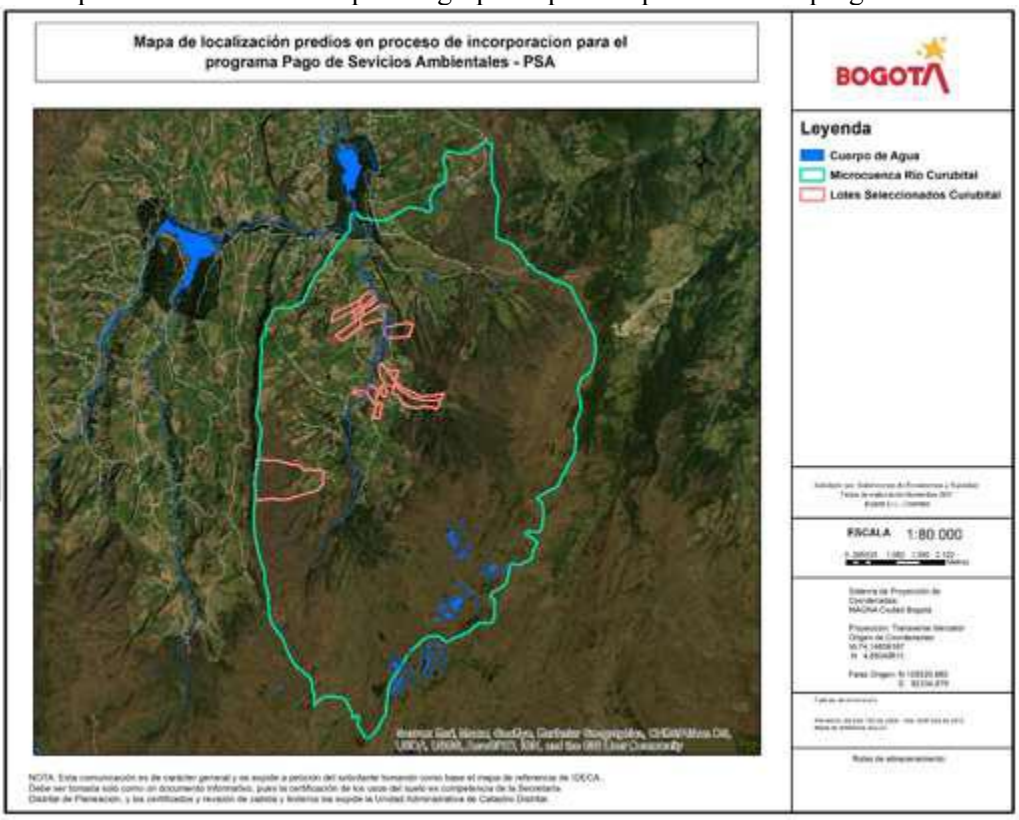
a) mayor proporción de cobertura natural y riesgo de transformación
b) potencial de conectividad ecosistémica con áreas protegidas o estrategias de conservación *in situ*
c) los predios en que concurran varios servicios ecosistémicos.[7]
d) incluir a propietarios y poseedores de buena fe exenta de culpa de la pequeña y mediana propiedad, se conformidad con
e) el nivel de vulnerabilidad establecido por los indicadores del SISBEN y el censo nacional agropecuario[8].
f) Localizados dentro de áreas de importancia ambiental estratégica para la regulación hídrica[9])
g) Buena cobertura de bosques (entendiendo que se utiliza la palabra "bosque" para referirnos a ecosistemas naturales como bosques, páramos, y humedales).
h) Equidad: pluralidad de tamaños prediales (dar prioridad a medianos y pequeños)
i) Colindantes: para tener un enfoque de cuenca y visualizar mejor los impactos de las acciones en el proceso de monitoreo.
j) Incidencia en la calidad del recurso hídrico: colindancia o cruce con cuerpos de agua (quebradas y ríos).
k) Localizados en borde de páramo.

- ✓ **Selección de predios**

Con el objeto de iniciar la socialización y reconocimiento en campo de los predios; se tomó como referencia los predios en donde la Secretaría Distrital de Ambiente SDA, ha ejecutado acciones de promoción del ordenamiento ambiental de finca y la incorporación de prácticas productivas de bajo impacto ambiental; que para esta primera fase se centralizó en la microcuenca del río Curubital de la localidad de Usme (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

[7] Decreto 1007 de 2018
[8] Decreto 870 de 2017
[9] Resolución 2332 del 24 de julio de 2018 de la Secretaría Distrital de Ambiente

Mapa 4: Localización del primer grupo de predios priorizados al programa PSA



Fuente Ser-SDA

Conforme a esta primera selección, el equipo técnico de la SDA y el PNUD, inició el acercamiento con los propietarios, presentando el programa predio a predio y acordando próximas visitas con fines de identificación de áreas susceptibles de vinculación para el otorgamiento del incentivo. Además, se indagó con los propietarios acerca de su conocimiento sobre vecinos con predios estratégicos que pudieran estar interesados en el PSAH. A continuación se presenta el listado de visitas realizadas

Tabla 53. Visitas de socialización y acercamiento realizadas por el equipo PNUD-SDA

Fecha	Vereda	No. de predios	Nombre del predio con potencial de vinculación	Interés por continuar
16-nov	Curubital	3	Piedra Grande	Sí
			Mirolindo	No
			Las Mercedes	Sí
17-nov	Arrayanes	8	San Luis	Pendiente
			Lote 7	Sí
			San Vicente	Sí
			Salero II	Sí
			San Andrés	No
			Horizonte	No
			Horizonte 1	No
			Horizonte 2	No
	Curubital	1	El Salitre	No
		12		

Fuente Ser-SDA

Ilustración 76: Visitas de acercamiento con propietarios y socialización del PSAH



Fuente Ser-SDA

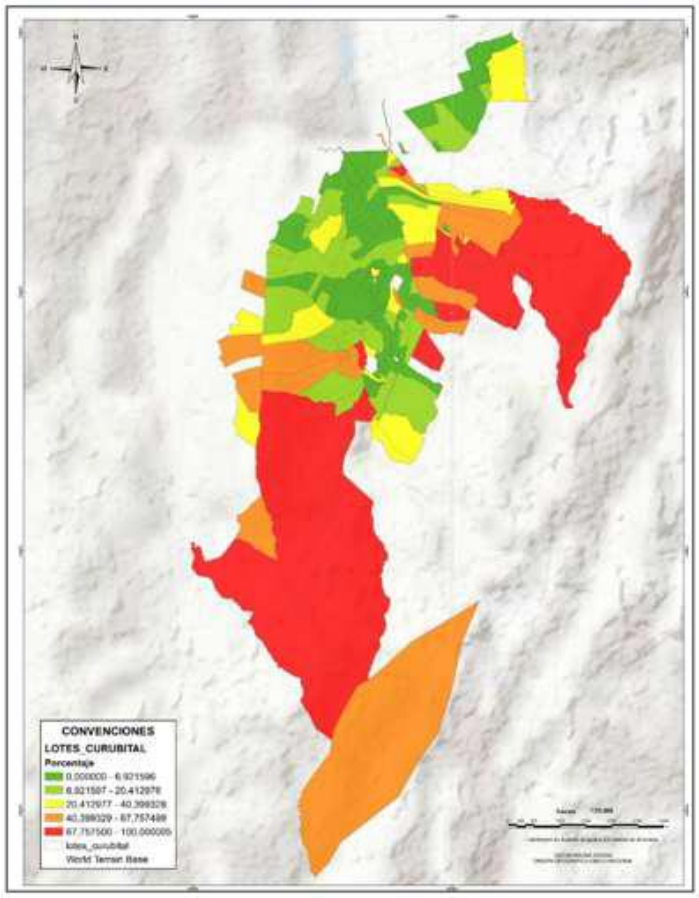
A partir de los resultados obtenidos durante el trabajo de campo, se observó la necesidad de revisar la cartografía oficial y preseleccionar nuevos predios, con el objeto de dar cumplimiento de las 200 has, metas definidas por la SDA para el 2021.

A continuación, se presenta la localización de los nuevos predios priorizados en la microcuenca Curubital.

Predios en rojo (24): Muy Alta
Predios en naranja (21): Alta

Escala en su aporte en áreas potenciales para conservación, tomando como base la capa Cobertura_uso_tierra_Bogota_rural, teniendo en cuenta las zonas con uso actual de protección y restauración

Mapa 5: Distribución de la priorización de nuevos predios realizada por el equipo SIG PNUD-SDA incorporando criterios adicionales



Fuente Ser-SDA

➢ Visitas

Durante noviembre de 2021, se visitaron los predios, con el objeto de realizar acercamientos al programa de incentivos a la conservación - pago por servicios ambientales (16 y 17 de noviembre) y nuevas visitas (25, 26 y 30 de noviembre), a los predios, cuyos propietarios manifestaron su interés por participar del programa; realizando ocho visitas, cada una de las cuales incluyó un recorrido por el predio identificando y georeferenciando las áreas en preservación y restauración que serán la base para el cálculo del incentivo. Igualmente se identificó la necesidad de realizar acciones complementarias de conservación, a través de herramientas de manejo del paisaje, que incluyen cercas vivas y eléctricas y enriquecimiento con material vegetal nativo con fines de restauración ecológica.

Ilustración 77: Visitas de acercamiento con propietarios y socialización del PSAH



Fuente Ser-SDA

Una vez se realizaron las visitas, se diligenció el formato denominado "*Registro de la finca en proceso de PSAH e identificación del interés por participar en el programa*" el cual fue firmado por los profesionales de campo de la SDA y el PNUD y por la persona que atendió la visita, esta última ratificando el interés del propietario por participar en el PSAH.

Dentro de los avances y logros se suscribieron acuerdos con propietarios de los predios Montebello, Micania II, Vereda Piedra Grande Arrayan, El Taller San Benito y Candado Los Arrayanes, en un total de 200 hectáreas con PSA de regulación y calidad hídrica para la preservación y restauración de áreas y ecosistemas estratégicos en la zona rural de Bogotá Distrito Capital, con 5 beneficiarios, como se detalla en Resolución No. 05664, "*Por medio de la cual se reconoce el valor del incentivo para el Programa de Pago por Servicios Ambientales Hídricos del Distrito Capital para los acuerdos suscritos durante la vigencia 2021*" también adjunta.

Ilustración 78: Firma Acuerdo



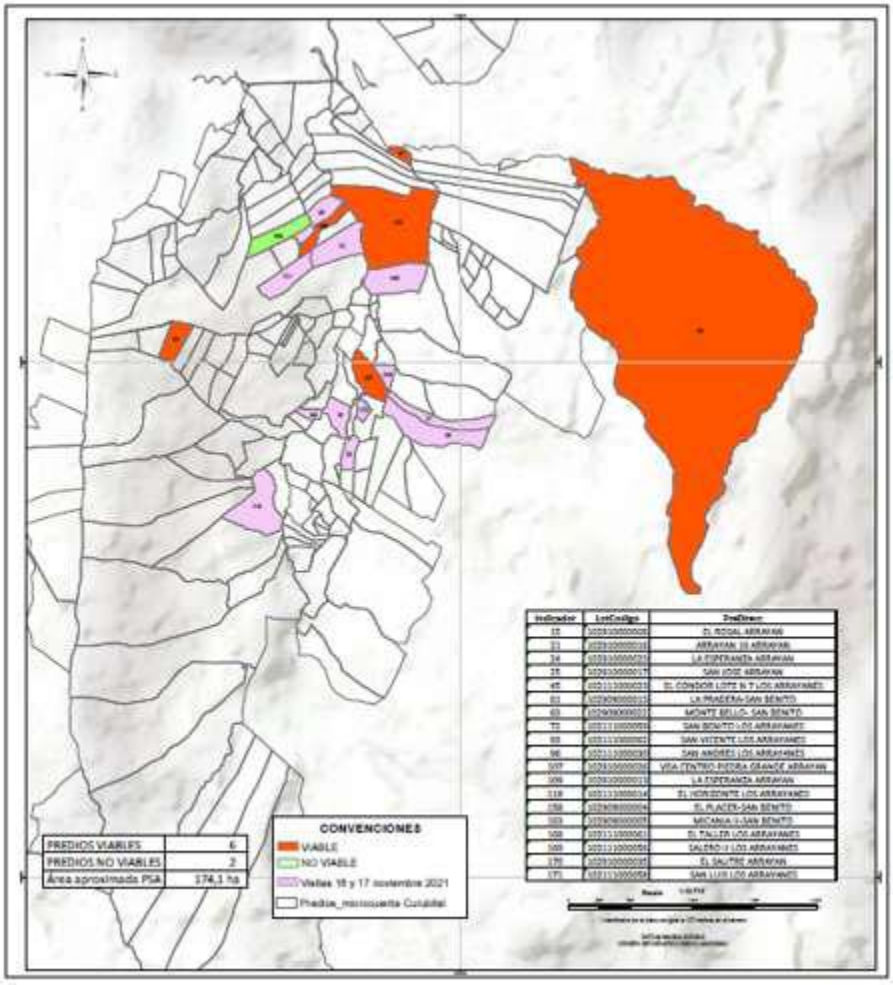
Fuente Ser-SDA

- En la microcuenca Curubital, Localidad de Usme, se cuenta con 45 predios priorizados, los cuales suman un área total de 3256,57 has.

- Además, se encontró un predio inviable, debido a la escasa proporción de coberturas naturales.

Un predio en donde la tenencia de la tierra no corresponde con la información suministrada por el propietario (de acuerdo con la información obtenida después de consultar el VUR y el VUC, el predio es propiedad de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá); por lo cual se encuentra en estudio hasta tanto no se verifique la tenencia de la tierra con información complementaria a la ya analizada y el área jurídica del proyecto dé su concepto al respecto

Mapa 6: Localización de predios viables a la fecha para la vinculación al PSAH distrital.
Fuente: PNUD (2021)



Fuente: PNUD (2021)- SDA

En fases posteriores, se ha previsto implementar el programa de pago por servicios ambientales, en toda la ruralidad de Bogota D.C, áreas que están definidas por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR-, que por medio de la Resolución 1726 de 2013 adoptó la metodología para la identificación, delimitación y priorización de las Áreas Estratégicas para la conservación del recurso hídrico que surte a los acueductos municipales, regionales y distritales; y la Secretaría Distrital de Ambiente mediante Resolución 2332 de 2018 "declaró concertadas las áreas de Importancia Estratégica para el Abastecimiento Hídrico del Distrito Capital", y definió que las áreas estratégicas para el abastecimiento de agua, son donde se pueden implementar los esquemas de PSA por servicios de regulación y calidad hídrica. (i) La Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, (ii) El Embalse de Tominé, (iii) El Páramo de Sumpaz, (iv) El Parque Natural Chingaza, (v) Parque Ecológico de Montaña Entrenubes, (vi) la franja de adecuación, (vii) El Corredor Ecológico de Ronda del Rio Tunjuelo; y (viii) El Corredor Ecológico de Ronda del Río Fucha.

4. PLANEACION AMBIENTAL

La planeación ambiental en la SDA tiene por objetivo orientar, formular, ajustar y actualizar, hacer seguimiento y evaluar constantemente la política pública ambiental, instrumento de planeación ambiental e instrumento económico; para una adecuada gestión ambiental que contribuya a la sostenibilidad del Distrito Capital con perspectiva regional y al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.[10]

Para ello y enmarcado en el Plan de Desarrollo Distrital "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI", durante la vigencia 2021 se ejecutaron las actividades anuales y metas cuatrienales programadas en el proyecto de inversión No.7805 denominado *"Fortalecimiento de la planeación ambiental para la sostenibilidad ambiental distrital y regional",* con el cual busca aumentar la incidencia de la planeación ambiental en la sostenibilidad ambiental distrital y regional, dichas metas son: la formulación y/o actualización de los instrumentos de planeación ambiental priorizados y el fortalecimiento de la articulación local, regional, nacional, internacional del componente ambiental de Bogotá.

4.1. GESTION DE POLÍTICAS E INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN AMBIENTAL D.C

4.1.1 Políticas Públicas Ambientales

Durante la vigencia 2021, se adelantaron diferentes acciones frente a la formulación, actualización y seguimiento de las Políticas Públicas Ambientales priorizadas en la SDA:

- **Política Distrital de Producción y Consumo Sostenible**

Durante la vigencia 2021, se adelantó el trámite de aprobación de la política ante la Secretaría Técnica del CONPES D.C., para lo cual mediante radicado SDA 2021EE21159 del 4 de

[10] Caracterización del proceso de Planeación Ambiental – Sistema Integrado de Gestión-SIG de la SDA. Versión 10 del 30/Nov/2021

febrero se remitió a la Secretaría Distrital de Planeación los documentos requeridos en el proceso, correspondientes al Documento CONPES, la matriz del plan de acción y fichas técnicas de los resultados y productos y el acta de aprobación del Comité Sectorial de Desarrollo Administrativo de Ambiente. Posteriormente, y a partir de las observaciones de la SDP, durante el período de mayo a noviembre, se realizaron los ajustes solicitados.

A pesar de lo anterior, no es posible continuar con el trámite de aprobación de la política puesto que, en la sesión CONPES DC del 20 de diciembre, se aprobó la decisión de fusionar la presente política con la Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos a cargo de la Secretaría Distrital de Hábitat. Por tanto, en el 2022 se realizarán las acciones necesarias para el propósito mencionado y dar continuidad a la adopción del instrumento de acuerdo con los lineamientos que para tal efecto determine la Secretaría Distrital de Planeación.

- **Política Distrital de Salud Ambiental**

Siguiendo los lineamientos dictados por el Decreto 668 de 2017, la Secretaría Distrital de Salud remitió a la Secretaría Distrital de Planeación los documentos requeridos para la actualización del plan de acción de la política. Sin embargo, teniendo en cuenta la modificación propuesta en sesión CONPES DC del 18 de agosto de 2021, al procedimiento de adopción de las políticas públicas distritales y en consideración de la finalización de la vigencia de la política en el año 2023, entre la Secretaría Distrital de Ambiente y la Secretaría Distrital de Salud, se decidió no continuar con el trámite de actualización del plan de acción, sino por el contrario realizar el proceso de evaluación a fin de conocer la viabilidad de su reformulación o derogación.

- **Política Pública Distrital de Protección y Bienestar Animal**

Durante el 2020 y 2021 la Secretaría Distrital de Ambiente junto con el Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal realizó el proceso de ajuste y actualización del plan de acción de la política, así como la armonización de este con el Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024, la validación y aprobación por parte de las entidades y dependencias responsables, y la aprobación por parte del Comité Sectorial Administrativo de Ambiente el día 16 de septiembre de 2021.

De tal manera, se remitió a la Secretaría Distrital de Planeación los documentos requeridos para dar continuidad al trámite de aprobación ante el CONPES D.C. Una vez emitido el concepto favorable por parte de la SDP se procedió a la presentación de la actualización del plan de acción de la política en la sesión PRECONPES DC del 6 de diciembre y su aprobación en la sesión CONPES DC del 20 de diciembre de 2021.

- **Política Pública para la Gestión de la Conservación de la Biodiversidad en el DC**

Durante el año 2021 la Secretaría Distrital de Ambiente realizó el proceso de ajuste y actualización del plan de acción de la política, así como la armonización de este con el Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024, la validación y aprobación por parte de las entidades y dependencias responsables, y la aprobación por parte del Comité Sectorial Administrativo de Ambiente el día 16 de septiembre de 2021.

Los documentos finales se remitieron a la Secretaría Distrital de Planeación para dar continuidad al trámite de aprobación ante el CONPES D.C. En este sentido, se está a la espera del concepto de la SDP para proceder a la presentación de la actualización ante el preCONPES DC y su aprobación en el CONPES DC.

- **Seguimiento a las políticas públicas ambientales**

La Secretaría Distrital de Ambiente realiza el seguimiento a las ocho políticas públicas ambientales que lidera. En este sentido, durante el 2021 se emitieron los informes de seguimiento correspondientes al cierre de vigencia 2020 y primer semestre de 2021. Durante el primer trimestre de 2022 se realizarán los informes de seguimiento del segundo semestre de 2021

4.1.2 Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital - PGA

El Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital (PGA) es el instrumento de planeación ambiental de largo plazo de la ciudad de Bogotá que, "permite y orienta la gestión ambiental de todos los actores distritales con el propósito de que en el proceso de desarrollo propenda por la sostenibilidad del territorio distrital y la región" (Decreto 456, 2008, art, 1).

El PGA fue adoptado por el Decreto 456 de 2008 el cual establece en su artículo 2 que este instrumento de planeación ambiental "tendrá un plazo de ejecución de treinta (30) años y su revisión deberá efectuarse cada diez (10) años". Por tal motivo, durante la vigencia 2019-2020 se llevó a cabo dicha revisión en la cual se estableció la necesidad de actualizar el PGA de acuerdo con las necesidades y características actuales del Distrito Capital. Teniendo en cuenta lo anterior, durante la vigencia 2021 se procedió realizar la actualización del documento técnico de soporte (DTS) del PGA.

Durante este proceso se desarrolló el diagnóstico ambiental de la ciudad de Bogotá en el cual se describió el estado actual de los componentes biofísicos de la ciudad de Bogotá (meteorológico, atmosférico, recurso hídrico, suelo, ecosistemas y gestión del riesgo y cambio climático). Además, se llevó a cabo la descripción de las variables e indicadores sociales, económicas y culturales asociadas al medio ambiente del Distrito Capital. Por otro lado, se identificaron los actores claves del PGA y se desarrolló la visión regional ambiental de este instrumento de planeación.

Adicionalmente, se realizó un análisis de los instrumentos operativos del PGA (PACA, PIGA y PAL) en el cual se identificaron sus ventajas y desventajas. Por otra parte, se llevó a cabo un análisis de la implementación de los principios, objetivos y estrategias del PGA 2008-2038.Finalmente, se diseñó la estructura programática de DTS del PGA actualizado por medio del análisis de Presión-Estado- Respuesta (PER) y la metodología de los árboles de problemas y objetivos. Por medio del anterior proceso se formularon 6 principios, 5 objetivos y 13 líneas estratégicas del nuevo DTS actualizado del PGA.

4.1.3 Plan de Acción Cuatrienal Ambiental – PACA

En el proceso de orientación y acompañamiento brindado por la Subdirección de Políticas y Planes Ambientales a las Entidades responsables del Plan de Acción Cuatrienal Ambiental – PACA Distrital, se culminó la etapa de ajustes al PACA Distrital 2020-2024 "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI", que puede consultar en https://ambientebogota.gov.co/documents/10184/2188781/Formulaci%C3%B3n+PACA+Distrital+2020-2024+Bogot%C3%A1+Siglo+XXI.pdf/8755feb6-bc57-4e28-8300-b7fc01de4df4 y se consolido el documento *"Ajustes a la Formulación del Plan de Acción Cuatrienal Ambiental del Distrito Capital PACA 2020-2024*" que incluye los ajustes realizados a los 21 PACA institucionales que requirieron dicho proceso, el cual se remitió al Comité Sectorial de Desarrollo Administrativo de Ambiente.

Una vez ejecutada esta etapa se cuenta con 201 metas y/o acciones, de las cuales 32 son metas del Plan de Desarrollo Distrital -MPDD, 136 son metas de proyectos de Inversión y 33 son acciones ambientales, con relación a la primera formulación se incrementó 4 acción ambiental, el indicador de 1 MPDD y 3 metas de proyectos de inversión.

Con los ajustes a la Formulación del PACA Distrital se obtuvo una disminución del 20% del presupuesto Distrital 2020-2024, comparando el presupuesto de la formulación inicial el cual era de $3.579.498.026.491 Vs. presupuesto ajustado el cual quedo en $2.862.010.203.295,16.

El presupuesto programado por propósito Plan de Desarrollo Distrital (PDD), con los ajustes se presenta en mayor porcentaje en el Propósito 2. Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática, con una inversión del 77,5%, seguido por el Propósito 4. Hacer de Bogotá Región un modelo de movilidad multimodal, incluyente y sostenible con el 16%, Propósito 1. Hacer un nuevo contrato social con igualdad de oportunidades para la inclusión social, productiva y política, con el 4%, Propósito 5. Construir Bogotá Región con gobierno abierto, transparente y ciudadanía consciente con el 1,5% y con el 1% el Propósito 3. Inspirar confianza y legitimidad para vivir sin miedo y ser epicentro de cultura ciudadana, paz y reconciliación.

Ahora bien, teniendo en cuenta que el PACA Distrital 2020-2024, aporta al cumplimiento de los objetivos del Plan de Gestión Ambiental – PGA del Distrito, en el marco de sus estrategias y principios, la inversión programada una vez ajustada, se presenta en mayor porcentaje en la Estrategia de Manejo Físico y Ecourbanismo con el 70,6%, seguido por la estrategia de Control y Vigilancia con el 18,5%, Educación Ambiental con el 4,3%, Participación con el 2,7%, Investigación con el 1,7 y el 2,2% restante, en las estrategias de Fortalecimiento Institucional, Información y Comunicaciones, Sostenibilidad Económica y Cooperación y Coordinación Interinstitucional respectivamente.

Con los ajustes, la Entidad que programa mayor inversión en el marco del PACA Distrital 2020-2024, corresponde a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, con el

22,94%, seguida por la Secretaría Distrital de Ambiente con el 22,62%, el Instituto de Desarrollo Urbano con el 18,97%, la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos con el 13,4%, el Jardín Botánico José Celestino Mutis con el 8,95%, la Secretaría Distrital de Salud con el 7,9%, el Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal con el 2,09% y el Instituto Distrital de Recreación y Deporte con el 1,08%, el porcentaje restante que corresponde al 2,05% lo representa las 14 otras entidades con inversiones inferiores al 1%.

Es importante resaltar que, a pesar de presentarse disminución presupuestal, la tendencia de inversión por Entidades se conserva con relación a la Formulación del Instrumento en el año 2020 y a pesar de presentarse una disminución del 20% de la inversión en el cuatrienio de acuerdo con los ajustes, el 40% de las Entidades reportan incremento en la inversión.

Es importante mencionar que la EAAB realiza un aporte presupuestal importante por la priorización de metas de inversión que aportan a la Meta del Plan de Desarrollo Cumplimiento de las obras del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV), siendo esta una meta muy ambiciosa en impacto esperado, así como en la inversión que se requiere para el cumplimiento de esta.

En el marco del seguimiento al Plan de Acción Cuatrienal Ambiental (PACA) Distrital 2020-2024, se consolidaron los avances de los PACA´s Institucionales reportados por las 22 Entidades en la plataforma STORM, para el periodo comprendido entre el segundo semestre del 2020 y primer semestre del 2021.

Como resultado de este ejercicio, se definieron alertas de los avances a los compromisos de los PACA Institucionales para 41 metas y/o acciones ambientales de 13 entidades, las cuales corresponden a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá –EAAB (8 metas), Empresa de Renovación y Desarrollo Urbano de Bogotá D.C.- ERU (2 acciones ambientales), Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático-IDIGER (1 meta), Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal – IDPYBA (4 metas), Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD (2 metas), Instituto de Desarrollo Urbano – IDU (3 metas), Jardín Botánico de Bogotá Jose Celestino Mutis – JBJCM (3 metas), Secretaría Distrital de Desarrollo Económico – SDDE (1 meta), Secretaría Distrital de Planeación – SDP (3 metas), Secretaría Distrital de Salud – SDS (4 metas), Secretaría de Educación Distrital – SED (2 metas), Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP (2 metas) y Secretaria Distrital de Ambiente – SDA (6 metas).

Por otra parte, en el marco de la revisión de la calidad de la información de los informes, se acompañó a las Entidades en el ajuste de los informes del PACA y la retransmisión de los mismos a través de la herramienta STORM.

Se consolido el informe de Evaluación del PACA Distrital 2016-2020, el cual puede consultarlo en https://ambientebogota.gov.co/plan-de-accion-cuatrienal-ambiental-paca.

Se acompañó en la definición y parametrización de los indicadores donde se muestran los principales compromisos ambientales del PACA Distrital “Un nuevo Contratos Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI”, así como el cumplimiento de los mismos, para su publicación en el Observatorio Ambiental de Bogotá – OAB.

A la fecha se han publicado 41 indicadores del PACA Distrital 2020-2024, en el OAB https://oab.ambientebogota.gov.co/paca-2020-2024/, los cuales son responsabilidad de 9 Entidades Distritales responsables del instrumento de planeación. Estos indicadores se han clasificado en el marco de las estrategias del Plan de Gestión Ambiental – PGA

4.1.4 Plan de Manejo Ambiental -PMA

- **Plan de manejo ambiental del Complejo de Humedales Urbanos de Bogotá designado como sitio Ramsar.**

Se trabajó y consolidó una estrategia para la participación ciudadana en la construcción del PMA, de acuerdo con las indicaciones de los directivos de la SDA, en la cual se realizó un evento virtual en los principales espacios de participación constituidos oficialmente en el Distrito, como las Comisiones Ambientales Locales, la Mesa Distrital de Humedales y las Mesas Territoriales de los humedales que conforman el Sitio Ramsar, en los cuales se hizo énfasis en explicar y aclarar el contexto y alcance de dicho instrumento. Para esto se realizaron las presentaciones correspondientes, y se coordinó lo necesario entre dependencias de la SDA para adelantar un cronograma de trabajo conjunto.

Así mismo, dentro de esta misma estrategia, se consolidó una mesa de trabajo específica y particular con los delegados de la Mesa Distrital de Humedales, a través de la cual se recibirán aportes, conocimientos y percepciones de la ciudadanía, así como se vienen concertando los mecanismos para obtener dicha información, especialmente para los capítulos de Descripción, Evaluación, Prospectiva y Plan de Acción.

De otra parte, se realizaron varias reuniones con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en las cuales se presentaron y acordaron algunos aspectos relacionados con el capítulo de zonificación, el proceso de participación y socialización con ciudadanía que se debía llevar, y el procedimiento para revisión y aprobación del instrumento.

Para el año 2021, se adelantaron sesiones de trabajo con los delegados de la Mesa Distrital de Humedales y se acordó realizar visitas de campo a los humedales que conforman el Sitio Ramsar:

- Humedal Tibanica: 16 de marzo 2021
- Humedal La Vaca: 19 de marzo 2021
- Humedal Juan Amarillo: 23 de marzo 2021
- Humedal Jaboque: 26 de marzo 2021
- Humedal Santa María del Lago: 30 de marzo 2021
- Humedal Capellanía: 06 de abril 2021
- Humedal Burro: 09 de abril 2021
- Humedal Córdoba: 13 de abril 2021
- Humedal Tunjo: 20 de abril 2021
- Humedal La Conejera: 21 de abril 2021

- Humedales Torca y Guaymaral: 26 de mayo 2021

Las visitas de campo adelantadas en las fechas descritas anteriormente permitieron recoger información importante para el diagnóstico, donde se identificó con la comunidad puntos a resaltar en cada humedal, problemáticas ambientales y sociales, y se recogió aportes de la ciudadanía para la formulación del instrumento. Luego de las visitas, se adelantó con los delegados de la comunidad cinco (5) sesiones de trabajo, y en estos espacios de participación permitieron consolidar un buen dialogo con la comunidad, donde se compartieron insumos de trabajo y se recibieron aportes.

Ilustración 79: sesiones de trabajo con delegados de la comunidad cinco



Imagen 1. Visita Humedal La Vaca.



Imagen 2. Visita Humedal Jaboque.


Imagen 3. Visita Humedal Santa María del Lago.



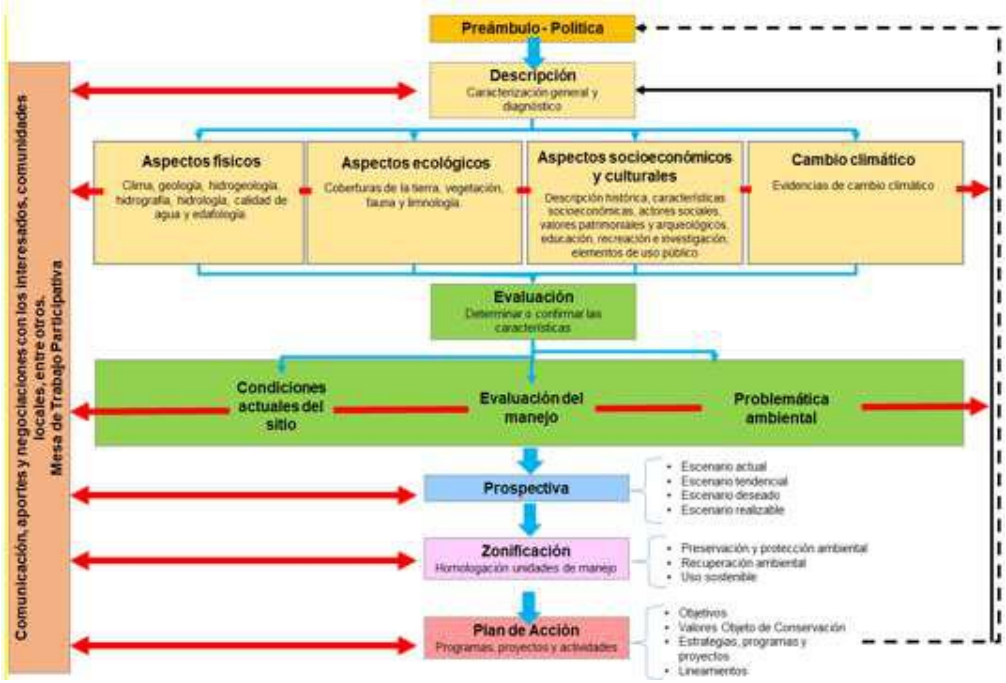
Imagen 4. Visita Humedal Tunjo.

Fuente: DPSIA- SDA

Por otro lado, se realizó articulación con entidades e instituciones como el IDIGER, EAAB, ICANH, IDPC y CAR, para recibir aportes al proceso de formulación del documento PMA. Asimismo, se realizó articulación interna en la SDA con la SER, OPEL, SEGAE, DGA, SRHS, SCAAV y DPSIA, donde se recibieron aportes e información que ayudó a enriquecer los diferentes capítulos del PMA. Se contó con la oportunidad de presentar los avances del PMA a la Misión de Humedales, quienes compartieron observaciones y recomendaciones para la formulación del PMA.

En relación con la estructura y contenido del Plan de Manejo Ambiental –PMA- del Sitio Ramsar Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá, se trabajó en los siguientes capítulos:

Ilustración 80: Estructura y contenido del Plan de Manejo Ambiental –PMA- del Sitio Ramsar Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá



Fuente: SDA

Se solicitó de manera oficial la revisión, validación y aprobación de los programas, proyectos y actividades del Plan de Acción a las entidades designadas como responsables y de apoyo técnico para la implementación del PMA, y se recibieron aportes, observaciones y recomendaciones que fueron acogidos por la SPPA. Se adelantó los ajustes al documento y de entregó el PMA formulado para revisión y posterior aprobación

- **Plan de manejo ambiental del PEDH Torca y Guaymaral**

En enero 2020 estaba en ejecución la actualización del Plan de Manejo Ambiental de los Humedales Torca y Guaymaral, adelantado por el Fideicomiso Lagos de Torca en el marco del Decreto 088 de 2017. En el Artículo 14 del decreto en mención establece que la actualización del Plan de Manejo Ambiental será necesaria para que el Fideicomiso Lagos de Torca realice la recuperación ambiental del humedal, actuación que hace parte de las obras de restauración del humedal que componen la Operación 4, según lo establecido en el artículo 169 “Implementación de las obras de Carga General” del presente decreto.

De acuerdo con lo anterior, el Fideicomiso Lagos de Torca suscribió el 28 de diciembre de 2018 el contrato No. FB-D-0002/2018, con WSP Colombia, cuyo objeto para la fase I: es la actualización de los estudios conceptuales del Contrato EAAB-ESP 1-02-25500-0626-2009, incluyendo la topografía de detalle necesaria para el ajuste al plan vial arterial vigente, que sirvan de base para definir las alternativas técnicas y económicas para el desarrollo de la

Ciudad Lagos de Torca, definiendo como Producto 5, la actualización del PMA de los Humedales de Torca y Guaymaral.

Durante el año 2020 se adelantan reuniones virtuales con el Fideicomiso Lagos de Torca, donde presentan los avances en la actualización del PMA. Para el año 2021, se realizó la revisión de las versiones del documento entregadas por el Fideicomiso Lagos de Torca, se adelantó entre los meses de junio y julio 2021 reuniones y talleres de trabajo entre el Fideicomiso y la SDA (Subdirección de Políticas y Planes Ambientales y Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad) para revisar y ajustar el instrumento.

En agosto 2021 se recibe la última versión del PMA y se procede a realizar la revisión y se adelantan ajustes de forma, donde se unifica el documento a los formatos de la SDA. Se procede a realizar la presentación del PMA ante la CAR en el marco de la Comisión Conjunta CAR-SDA, se recibieron observaciones de esa entidad y se procede a realizar los ajustes técnicos pertinentes y se radica nuevamente ante la Corporación para la aprobación final del instrumento.

- **Plan de Manejo Ambiental Humedal La Isla – Plan de Manejo Ambiental Humedal La Vaca**

En el marco de la Consulta Previa para la formulación participativa del PMA del Humedal La Isla, se realizó la contratación de cuatro (4) integrantes de la Comunidad Indígena Muisca de Bosa en cumplimiento de los acuerdos protocolizados, donde avanzó en la construcción del capítulo étnico, en la propuesta de zonificación con la identificación de elementos significativos para la Comunidad Muisca desde su cosmovisión y en el calendario muisca, donde se ubican las fechas y eventos representativos para las prácticas culturales en el humedal. Se realizó reuniones de trabajo con el Cabildo para el seguimiento de los contratos y en el mes de octubre de 2020 se adelantó una reunión de seguimiento de los acuerdos protocolizados por parte del Ministerio del Interior.

Para el año 2021 se adelantó reunión virtual con algunos integrantes del Cabildo Indígena Muisca de Bosa el día 21 de abril de 2021, donde se revisó el estado del proceso de seguimiento a los acuerdos protocolizados y se acordó continuar para dar cumplimiento con los acuerdos. En reunión presencial en el territorio del Cabildo Muisca de Bosa el día 24 de mayo de 2021, se dialogó sobre cómo avanzar en los acuerdos protocolizados, especialmente en la contratación de la consultoría para la formulación del PMA y la contratación de los profesionales del Cabildo y en el avance de los acuerdos 2 y 8.

Para la contratación de la consultoría para la formulación participativa del PMA del Humedal La Isla y para la actualización del PMA del Humedal La Vaca, el equipo PMA se adelantó revisión de información para la consolidación de los insumos técnicos para la elaboración de los términos de referencia. Se organizó una matriz para el Humedal La Isla y el Humedal La Vaca siguiente: fuentes de información secundaria, análisis requeridos y resultados esperados. Se procedió en avanzar con las solicitudes de cotizaciones, las cuales se enviaron en el mes de mayo 2021.

En total se enviaron 27 solicitudes de cotización y se recibieron 5 ofertas presentadas por algunas consultorías. Con base a esto, se realizaron los estudios previos, los cuales se publicaron en el SECOP mediante el proceso SDACMA-04-2021, donde posteriormente, se realizó la evaluación de los proponentes y debido a que no se logró habilitar a ninguno de estos, se declaró desierto el proceso.

Por otro lado, se resalta el proceso adelantado con la Constructora Bolívar, con los cuales se adelantó reuniones de articulación los días 09 y 21 de junio, 09 de julio y 21 de octubre de 2021, para revisar el tema de los diseños de recuperación del Humedal La Isla en el marco del Decreto 113 de 2011 (Plan Parcial Campo Verde), los cuales se deben articular con la formulación participativa del PMA con el Cabildo Muisca de Bosa. De igual manera, se resalta las reuniones internas SDA para organizar la propuesta de lineamientos para ajustar los diseños por parte de la Constructora Bolívar, y reuniones con EAAB que permitieron estar articulados en el tema.

- **Plan de manejo ambiental del Humedal Tibanica**

El Ministerio del Interior a través de comunicación del 25 de marzo de 2021 comunica a la SDA que, la entonces Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior emitió la Certificación Número 0697 del 13 de julio de 2018, para el proyecto "Actualización Plan de Manejo Ambiental Parque Ecológico Distrital de Humedal Tibánica", localizado en jurisdicción de Bogotá D.C, en el cual CERTIFICA:

PRIMERO. Que se registra presencia de la Parcialidad Indígena Muisca de Bosa, perteneciente a la etnia muisca, reconocidos por parte la Dirección de Etnias del Ministerio del interior, mediante el oficio No 4047 del 17 de septiembre de 1999, en el área del proyecto: ¨ACTUALIZACIÓN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARQUE ECOLÓGICO DISTRITAL DE HUMEDAL TIBÁNICA", localizado en jurisdicción de Bogotá D.C. (…).

De acuerdo con lo anterior, se procedió a realizar acercamiento con el Cabildo Indígena Muisca de Bosa para dialogar sobre el proceso pertinente para la Consulta Previa para la actualización del PMA. Se adelantó reuniones con el Cabildo los días 21 de abril y 24 de mayo de 2021, en esta última reunión se acordó que el Cabildo presentará una propuesta metodológica para abordar la Consulta Previa. Se adelantaron reuniones los días 02 y 22 de julio de 2021 y se acordó entre la SDA y el Cabildo Indígena Muisca de Bosa la ruta Metodológica Fase de Preconsulta.

Como parte de los compromisos con el Cabildo Indígena Muisca de Bosa, se adelantó reuniones internas con la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad - SER para el alistamiento institucional, técnico y operativo de la SDA, tal como se definió en la ruta metodológica. Se ofició al Ministerio del Interior a través del radicado 2021EE178972 la solicitud de inicio del proceso de consulta previa para el proyecto de "Actualización Plan de Manejo Ambiental Parque Ecológico Distrital de Humedal Tibanica". Las reuniones se llevaron a cabo los días 28 de septiembre y 14 de octubre de 2021, en donde se presentó la ruta metodológica a la SER y se revisó el documento del PMA vigente, donde se evidenció necesidades para su actualización. Se acuerda con SER adelantar los días 3 y 4 de noviembre de 2021 reuniones

para revisar los resultados de la evaluación a la implementación del PMA vigente del Humedal Tibanica. Se reitera solicitud al Ministerio del Interior en el mes de diciembre 2021 en relación con los radicados SDA 2021EE178972 del 25/08/2021 y 2021EE245426 del 10/11/2021 para el inicio del proceso de consulta previa para el proyecto de "Actualización Plan de Manejo Ambiental Parque Ecológico Distrital de Humedal Tibanica". Se recibió respuesta del Ministerio del Interior por correo electrónico y se acuerda adelantar reunión de coordinación entre la SDA y el Ministerio en el mes de enero 2022, como reunión preparatoria previa a la reunión con el Cabildo Indígena Muisca de Bosa para iniciar el proceso de Consulta Previa.

- **Plan de Manejo Ambiental Parques Ecológicos Distritales de Montaña - PEDM Cerro de Torca y Cerro La Conejera.**

Para el año 2021 se realizó la revisión de los documentos PMA formulados que existen en la Subdirección de Políticas y Planes Ambientales - SPPA para el Parque Ecológico Distrital de Montaña - PEDM Cerro La Conejera y el PEDM Cerro de Torca, los cuales requieren ajustes y modificaciones en información, para su posterior aprobación y adopción. Se realizó la solicitud de determinación de procedencia y oportunidad del derecho a la Consulta Previa ante el Ministerio del Interior, teniendo en cuenta que se tiene conocimiento que en el PEDM Cerro de La Conejera hay presencia de Comunidad Indígena Muisca. Al igual, se realizó la consulta para las dos áreas protegidas.

Se realizó consulta interna a la Dirección de Gestión Ambiental sobre la titularidad de los predios de estas dos áreas protegidas, con el objetivo de conocer los propietarios de los predios para iniciar acercamientos. Se recibió información y se procedió a elaborar la cartografía de las áreas protegidas. Se realizaron las visitas de campo al PEDM Cerro La Conejera los días 02 y 03 de agosto de 2021.

En relación con el PEDM Cerro de Torca, se adelantó gestión con propietario del predio y se organizó una serie de visitas para adelantar acercamiento y reconocimiento del área protegida, donde se recogió información importante para precisar y ajustar el documento borrador de PMA que cuenta la SPPA. Las visitas se adelantaron los días 30 de julio y 6 de agosto de 2021.

El día 19 de agosto de 2021 se realizó reunión de articulación con actores sociales del territorio del PEDM Cerro La Conejera, para el proceso de formulación del PMA. Por parte de inversiones FURATENA, manifiestan que el Cerro La Conejera se está protegiendo y solicitan a la autoridad ambiental generar acciones para la recuperación del área. En tal sentido, se adelantaron las comunicaciones para gestionar acciones de recuperación en el Cerro La Conejera y así poder fortalecer el proceso de formulación del instrumento de manejo del área protegida.

Por último, se adelantó el ajuste al documento borrador del PMA del PEDM Cerro La Conejera en los compontes físico y ecológico, y se adelantó ajustes y se incluyó información al documento borrador del PMA del PEDM Cerro de Torca, para los capítulos de Descripción, Evaluación, Prospectiva y Zonificación. Durante el proceso de ajustes, se

adelantó reunión el 6 de diciembre de 2021 con actores sociales del territorio del Cerro de Torca, se recibieron aportes y solicitudes. Los aportes fueron incluidos en el documento y se gestiona información para dar respuesta a las peticiones de la comunidad. Se resalta la solicitud realizada a la CAR, IGAC y a la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital, donde se solicita aclaración de los limites cartográficos Distrito Capital de Bogotá – Municipio de Chía, en donde se encuentra el área protegida PEDM Cerro de Torca, con el fin de continuar con el proceso de formulación del Plan de Manejo Ambiental - PMA Cerro de Torca.

- **Seguimiento Implementación del Plan de Acción del Plan de Ordenamiento y Manejo Ambiental del PEDM Entrenubes.**

Se realizó solicitudes a diferentes entidades del Distrito que tienen competencia en el Plan de Acción del Plan de Ordenamiento y Manejo Ambiental del PEDM Entrenabas, se ha recibido respuestas de algunas entidades, y la información recibida se está organizando en la matriz de seguimiento a la implementación del Plan de Acción propuesta por el equipo PMAs. Se han realizado las gestiones, reuniones y el levantamiento de la información de detalle de la gestión que realiza la SDA en el área protegida. Se trabaja en la construcción de una estrategia de seguimiento

4.1.5 Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA

Se concertó el PIGA 2020-2024 con 80 Entidades con 2668 sedes, aclarando que para esta nueva vigencia el Ministerio de Cultura (entidad voluntaria) no continuó con la implementación del PIGA; sin embargo, se sumaron otras Entidades de orden Nacional como lo son: el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) y la Jurisdicción Especial para la Paz (JEP).

En el marco de la implementación del PIGA, las Entidades Distritales plantean estrategias enfocadas a dar cumplimiento a los objetivos planteados para cada uno de los programas de Gestión Ambiental.

Ilustración 81: Programas del PIGA.



Fuente: Programas del PIGA SDA

Una vez, las Entidades ejecutan las estrategias en cada uno de los programas expuestos anteriormente, se mide su desempeño a través de indicadores calculando de esta forma el cumplimiento de las metas propuestas para el año y el cuatrienio. A la fecha se cuenta con información en el Observatorio Ambiental de Bogotá (OAB) hasta el año 2020 https://oab.ambientebogota.gov.co/indicadores-ambientales-por-tema/piga/. Del primer semestre del 2021 se recopilaron los datos reportados para los indicadores de: Bici-usuarios, Residuos Especiales, Residuos Peligrosos, Consumo Energía, Residuos Aprovechables, Consumo Agua, Flota vehicular, Jardines Verticales, Compras Públicas Sostenibles y Energías Alternativas.

En la fase de implementación de PIGA, se verificó el desarrollo de acuerdo con las metas anuales que se habían establecido, y las que a su vez dan cumplimiento a las Metas Cuatrienales, realizando el seguimiento semestral produciendo 242 informes de planificación y 242 informes de verificación, a través del cual se reciben datos de: Consumo de agua y energía, flota vehicular, residuos peligrosos, especiales y aprovechables, como también la relación de usuarios y bici-usuarios. Se realizó el seguimiento al Plan de Acción y la formulación Plan de Acción Información Institucional

Se continuó con la gestión y orientación a las Entidades Distritales para la implementación de los PIGA, logrando:

- Suscripción del memorando de entendimiento sobre cooperación entre el grupo Brillar Latinoamérica y la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, firmado en marzo del año 2021, acogido mediante 2021IE48565.

- Creación de un video explicativo del manejo de la herramienta sistematizada STORM, la cual fue compartida por correo electrónico a las Entidades Distritales en el mes de mayo de 2021 y dos videos explicativos de las Estrategias PIGA, mediante los cuales se da a conocer aspectos relevantes del instrumento y se facilita el acceso de la información a usuarios en general y sirven de guía y modelo a las Entidades Distritales para la implementación.

- Estructuración de una base de datos para la capa que fundamente y sea insumo para el desarrollo del nuevo módulo PIGA en el Visor Geográfico Ambiental de la SDA.

- Expedición del Decreto 317 del 26 de agosto de 2021, *"Por medio del cual se reglamenta el Acuerdo Distrital N° 808 del 2021 y se establecen medidas para reducir progresivamente la adquisición y consumo de plásticos de un solo uso en las Entidades del Distrito Capital"*.

- Realización del seminario de sostenibilidad energética logrando que 19 Entidades del Distrito realizaran la caracterización energética.

- 17 mesas de trabajo desarrolladas en los que se plantearon aspectos para actualizar los lineamientos de la Formulación, concertación e implementación del PIGA acogidos mediante la Resolución 242 de 2014 y en dicha concordancia se modificaron formularios que se publicaran en la plataforma STORM para sus respectivos registros.

- 4 jornadas de orientación sobre los lineamientos para la implementación del PIGA, en donde se dio la generalidad de la normativa, y como resultado de la revisión que realiza la SDA a los documentales que remiten las Entidades, se analizaron los casos en que se presentan errores más comunes al registrar la información y se dieron nuevas pautas para la presentación de datos y tener más efectividad en los reportes que se generan.

- Realización y publicación del informe de gestión PIGA vigencia 2016-2020; con lo correspondiente a los avances logrados en la vigencia en https://ambientebogota.gov.co/documents/10184/564058/Informe+2016-2020-30-06-2021.pdf/52136f0a-63bb-4509-a1d5-ce631ccb43bc

- Se elaboró informe con los principales avances de la vigencia 2020 en cumplimiento del artículo 6 del Acuerdo 655 de 2016 *"Por el cual se establece el uso de Fuentes No Convencionales de Energía (FNCE) en el Distrito Capital"*.

- Se elaboró informe con los principales avances de la vigencia 2020 en cumplimiento al artículo 7 del Acuerdo 540 de *2013 "Por medio del cual se establecen los*

lineamientos del programa distrital de compras verdes y se dictan otras disposiciones"

- Elaboración y publicación de cuatro boletines relacionados con Energía asequible y no contaminante, Objetivo de desarrollo sostenible, Producción y consumo sostenibles e Impactos del COVID 19 en el reporte de la gestión ambiental de las Entidades, los cuales tienen por finalidad evidenciar la Gestión Ambiental de las Entidades Públicas del Distrito y algunas voluntarias, realizan enmarcadas en los 5 programas del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA. Estos boletines están disponibles en https://ambientebogota.gov.co/plan-institucional-de-gestion-ambiental-piga1

➢ Plan Distrital de Gestión de Riesgo de Desastres y del Cambio Climático – PDGRDCC (2018-2030)

El Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático para Bogotá, D.C-PDGRDCC 2018-2030 adoptado mediante el Decreto 837 del 28 de diciembre de 2018, tiene como objetivo general aumentar la capacidad del Distrito Capital para afrontar el riesgo de desastres asociado con los fenómenos naturales, socio naturales, tecnológicos, biosanitarios y humanos no intencionales, y los efectos del cambio climático.

El plan se encuentra estructurado por cinco (5) componentes, ocho (8) objetivos, treinta y tres (33) programas, sesenta y tres (63) metas y ciento sesenta y nueve (169) líneas estratégicas, cuyo primer plazo de ejecución correspondió al año 2020 y su segundo plazo se tiene programado para el año 2025.

La Secretaría Distrital de Ambiente-SDA es responsable de diecinueve (19) metas y tiene participación en cuarenta y un (41) líneas estratégicas. En el año 2021 se realizó el seguimiento a las acciones llevadas a cabo durante el año (semestral y anual), que muestran los primeros avances para el cumplimiento a mediano plazo (2025) estipulado en el Plan.

Conforme con lo anterior, se mencionan algunas de las acciones relevantes en la gestión realizada por la SDA:

- Publicación de nuevas iniciativas de servicios geográficos correspondientes a la temática de Cambio Climático, estos a su vez se encuentran en proceso de concertación para la articulación de información geográfica en las plataformas distritales (datos abiertos, mapas Bogotá, entre otros) de IDECA, estos nuevos geoservicios corresponden a: "Medidas de Adaptación al Cambio Climático para Bogotá"
- Avance de un 98% en la elaboración de la Estrategia Institucional de Respuesta a Emergencias competencia de la entidad.
- Se creó la mesa interinstitucional con el Ministerio de Minas y Energía, la CAR, Ministerio de Ambiente y la Agencia Nacional Minera, para gestionar el cumplimiento de las fichas del POMCA del Río Bogotá.

- Entraron en operación 2 nuevas estaciones de monitoreo de calidad del aire para un total de 20 estaciones, permitiendo extender la cobertura y representatividad espacial de los datos de concentración de contaminantes en diferentes localidades.
- Se firmó la Declaración de Naturaleza Urbana: hacer que nuestras ciudades sean más verdes y resilientes; la cual busca aumentar el área de la ciudad en zonas verdes y permeables que aporten a la resiliencia climática.

Paralelamente, se llevó a cabo acción un análisis de las acciones relacionadas con adaptación y mitigación al cambio climático a incorporar en el proceso de construcción del Plan de Acción Climática de Bogotá 2020-2050.

Frente al Plan de Acción climática- PAC se aportó en las siguientes actividades:

- La revisión técnica de las acciones y subacciones del PAC.
- El acompañamiento en la definición de indicadores de seguimiento a las acciones y subacciones de adaptación, mitigación y transversales del PAC

➢ Emergencia Climática en Bogotá D.C

Desde la Secretaría Distrital de Ambiente, se llevaron a cabo las siguientes actividades, con el fin de dar cumplimiento al Acuerdo 790 de 2020 *"Por el cual se declara la emergencia climática en Bogotá D.C., se reconoce esta emergencia como un asunto prioritario de gestión pública, se definen lineamientos para la adaptación, mitigación y resiliencia frente al cambio climático y se dictan otras disposiciones".*

- Elaboración de propuesta de responsables (dependencias de la SDA y entidades de los órdenes distrital, regional y nacional) para el cumplimiento a las acciones estratégicas del Acuerdo.
- Socialización y validación de la propuesta de responsables en la Comisión Intersectorial de Gestión de Riesgos y Cambio Climático y con entidades que no hacen parte de ésta.
- Solicitud, compilación y validación de la información recibida desde las dependencias de la SDA y las entidades responsables.

Elaboración del informe y de la presentación para el reporte ante el Concejo Distrital en la rendición de cuentas del día 24 de octubre

➢ Seguimiento y evaluación

Correspondiente a la fase de implementación, se verifico el desarrollo de acuerdo a las metas anuales que se habían establecido, y las cuales a su vez dan cumplimiento a las Metas Cuatrienales, donde el equipo PIGA de esta Subdirección, apoyó en lo necesario para el cargue de la información en la herramienta sistematizada Storm, y efectuó el seguimiento semestral a la siguiente documentación:

Informe de Planificación 242

Informe de Verificación 242, donde se reportan: Consumo de agua y energía, flota vehicular, residuos peligrosos, especiales y aprovechables relación de usuarios y biciusuarios.
Seguimiento al Plan de Acción
Formulación Plan de Acción
Información Institucional

En el segundo semestre se continuó con la dificultad del recurso financiero en las Entidades ya que debido a la contingencia sanitaria debieron tomar capital de líneas presupuestales como Funcionamiento, Mantenimiento o Servicios generales para poder desarrollar otras actividades, y se vieron limitados en proponer actividades, que apliquen a mejorar su gestión ambiental. Dada la carencia de recursos para la implementación de este instrumento, algunas Entidades no cumplen con lo mínimo exigible por SDA en términos de normatividad ambiental vigente.

Lo anterior, debido a que las Entidades se ven limitadas en las actividades a implementar en sus Planes de Acción, en vista que el PIGA no cuenta con un proyecto meta de inversión dentro del PDD, lo que limita la destinación de recursos, por tanto, aproximadamente el 90% de las Entidades se ven en la obligación de ejecutar actividades que no requieran recursos económicos, lo que no permite que se puedan llevar a cabo acciones eficaces de alto impacto para mejorar las condiciones ambientales.

4.1.6 Plan Ambiental Local – PAL

Como insumo para la elaboración de los PAL 2020 - 2024, se elaboraron, o actualizaron, por parte de las áreas técnicas y entidades adscritas al sector los Criterios técnicos de elegibilidad y viabilidad, para los tipos de proyectos ambientales habilitados por la Circular CONFIS 03 de 2020, en sus líneas de inversión y conceptos de gasto. Estos criterios técnicos fueron de igual manera socializados a las Juntas Administradoras Locales- JAL, los Consejos de Planeación Local- CPL, las Comisiones Ambientales Locales- CAL, y en las instancias que lo requirieron, para facilitar la formulación de sus metas en los Planes de Desarrollo Local y, por lo tanto, en sus respectivos PAL, que son el componente ambiental de los mismos.

Se realizó acompañamiento y socialización de lineamientos para la actualización de los Diagnósticos Locales Ambientales, así como la orientación pertinente para la consolidación de los informes ejecutivos de la CAL, que incluyen los impactos generados por los proyectos y acciones ejecutadas en la localidad, durante las vigencias anteriores, insumo importante para los procesos de planeación local.

Se revisaron los proyectos locales del período anterior que estaban finalizando su ejecución; se prestó la asesoría técnica y orientación a los proyectos locales planteados desde el ejercicio de Presupuestos Participativos del segundo semestre del 2020. Si bien, con la expedición del Decreto 168 de 2021, dejó de ser necesario el Aval técnico del sector, para la etapa de ejecución de los mismos, desde el equipo de apoyo PAL se brindó todo el apoyo pertinente

a la idónea construcción de estos, en aquellas localidades que así lo requirieron (pues con dicho Decreto se hizo discrecional esta opción, a criterio de las Alcaldías Locales).

Para la adopción formal de los nuevos PAL 2021 - 2024, se apoyó a todas las CAL que lo requirieron, a fin de celebrar sus sesiones de aprobación, requisito previo a dicho trámite; se ofició a la totalidad de Alcaldías Locales, recordando el mandato normativo por cumplir; se aclararon todas las dudas que en este proceso fueron planteadas por los actores locales, se facilitó la concertación en algunas localidades, y se obtuvo así la plena adopción (100%), en todas las Alcaldías Locales, de sus respectivos PAL, mediante decreto local.

Durante el segundo semestre 2021, se acompañó el proceso de Presupuestos Participativos en todas las localidades, a fin de orientar mejor sus metas y el alcance de actividades en las Iniciativas o Propuestas ciudadanas, acorde a las Metas y Presupuestos aprobados en los PDL, que tendrán su expresión en los respectivos Proyectos PAL. En este proceso, como aprendizaje colectivo institucional del anterior período, se hizo necesario sustraer los Proyectos de Restauración y Arbolado de este ejercicio, pero se llevaron a cabo mediante Talleres con la participación ciudadana, en temas que requerirían de la ejecución de obras de diverso alcance ambiental. Se acompañaron, dentro de esta acción, también los Talleres de concertación diferencial, con etnias, jóvenes, afros y en la ruralidad.

4.1.7 Instrumentos Económicos

Se consolidó el informe sobre la identificación, seguimiento y ajuste de los Instrumentos Económicos Ambientales, el cual contiene los instrumentos económicos priorizados 2016-2020, con un alto potencial de desarrollo:

- **Pagos por Servicios Ambientales-PSA**.

En el marco de los Pagos por servicios Ambientales – PSA se elaboraron los siguientes documentos:

- Diagnóstico y perspectivas de los Pagos Por Servicios Ambientales en Bogotá D. C. Secretaría Distrital de Ambiente- Dirección de Planeación y Sistemas de Información Ambiental y Dirección de Gestión Ambiental- SDA/DPSIA/DGA. Bogotá, 2017.

- Fuentes de Financiación de Energías Alternativas y Eficiencia Energética como apoyo al programa de PSA en el Distrito Capital (Primera Versión). Secretaría Distrital de Ambiente- Dirección de Planeación y Sistemas de Información Ambiental- SDA/DPSIA. Bogotá, 2018.

- Incentivos en Dinero y en Especie en el contexto de los PSA en el D. C.: El Caso de la Vereda de Fátima (Documento en Borrador). Secretaría Distrital de Ambiente- Dirección de Planeación y Sistemas de Información Ambiental- SDA/DPSIA. Bogotá, 2018.

- Documento Técnico de Soporte- DTS. Proyecto de Resolución N°. … de 2018. “Por medio de la cual se adopta el Programa de Pagos por Servicios Ambientales en Bogotá D. C. y se dictan otras disposiciones”. (2018).

- Los sistemas de acueductos comunitarios y rurales en Bogotá D. C. y su relación con los Pagos por Servicios Ambientales- PSA (Versión en borrador). Secretaría Distrital de Ambiente- Dirección de Planeación y Sistemas de Información Ambiental y Dirección de Gestión Ambiental- SDA/DPSIA/DGA. Bogotá, 2018.

- El Costo de Oportunidad en el Contexto de los Pagos por Servicios Ambientales- PSA: Una Revisión Conceptual y Metodológica (Primera Versión- Documento en Borrador). Secretaría Distrital de Ambiente- Dirección de Planeación y Sistemas de Información Ambiental- SDA/DPSIA. Bogotá, 2018.

- Metodología para la Implementación de los Pagos por Servicios Ambientales en Bogotá D. C. Secretaría Distrital de Ambiente- Dirección de Planeación y Sistemas de Información Ambiental- SDA/DPSIA. Bogotá, 2019-2020.

➢ Certificado de Estado de Conservación Ambiental – CECA.

Así mismo, el otro instrumento priorizado fue el Certificado de Estado de Conservación Ambiental- CECA, por su relación directa con los PSA y porque han trascurrido 15 años desde su creación y se requería una evaluación de seguimiento. Se elaboró el siguiente documento:

- El Certificado de Estado de Conservación Ambiental- CECA: Análisis de Información sobre la Implementación del CECA en el Distrito en el año 2016, vigencia tributaria 2017. Bogotá, 2017.

Igualmente, se apoyó la revisión del Proyecto de Modificación de la Resolución CECA 3513 de 2010, con el correspondiente Documento Técnico de Soporte denominado: Modificación de criterios y lineamientos a partir de los cuales se certificará el estado de conservación de los predios localizados parcial o totalmente dentro del sistema de áreas protegidas del Distrito Capital.

Finalmente, el instrumento CECA, fue modificado bajo la Resolución 03918 de diciembre del año 2019, *"Por la cual se reglamentan los criterios y los lineamientos para certificar el estado de conservación de los predios ubicados parcial o totalmente dentro del Sistema de Áreas Protegidas del Distrito Capital, en cumplimiento del artículo 3o del Acuerdo Distrital 105 del 29 de diciembre de 2003".*

4.2 ARTICULACIÓN DE INSTANCIAS, DISTRITALES, REGIONALES, NACIONALES E INTERNACIONALES

La SDA tiene por meta del plan de desarrollo "Fortalecer al 100% la articulación local, regional, nacional, internacional del componente ambiental de Bogotá" meta que ha venido cumpliendo mediante la articulación de las instancias de carácter distrital y regional existentes, la generación de proyectos, acuerdos o instrumentos comunes con los actores que tienen injerencia en el territorio, que puedan incidir en mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad región, por medio de la conservación de los ecosistemas estratégicos compartidos o elementos de importancia de la Estructura Ecológica Regional que ofertan servicios ecosistémicos para la región. Desde en el nivel de cooperación internacional se busca que las acciones efectivamente trasciendan en el posicionamiento y la visibilización de la ciudad en varios escenarios internacionales en relación con el tema ambiental. Desde gestión del conocimiento, los Observatorios, los instrumentos económicos y el plan de investigación, se busca promover la cultura de la información desde la calidad, oportunidad y pertinencia, reduciendo las dificultades de acceso y uso de esta, tanto para la entidad, como para la ciudadanía. Su avance físico acumulado a diciembre de 2021 es del 35% respecto a la meta del 100% en el cuatrienio. Por consiguiente, se presenta la gestión y avances alcanzados durante la vigencia 2021 en estas acciones:

- **Gestión de las instancias del sector ambiente a nivel regional**

Para cumplir con el objetivo general de aumentar la incidencia de la planeación ambiental en la sostenibilidad ambiental distrital y regional, y según las competencias de la Secretaría Distrital de Ambiente se planteó, para el 2021 priorizar, formular y desarrollar 3 pilotos del uso de información para los procesos de planificación de instancias e iniciativas del sector ambiente a nivel regional, de lo que se denominó el Indicador Básico para reverdecer la región.

El indicador posibilitaría la priorización participativa de áreas para reverdecer la región, en zonas susceptibles de fortalecer o ampliar las Estructuras Ecológicas Principales de cada Municipio, aunando esfuerzos en la consolidación de una Estructura Ecológica Regional. La innovación, además del manejo y gestión de la información, se enmarca en el trabajo conjunto con las administraciones municipales, propietarios y tenedores de predios y diversos actores de la sociedad civil como las veedurías.

Así mismo, este indicador busca identificar la potencialidad de diversas áreas para proponer diseños del paisaje, para fortalecer las mejores prácticas, las transiciones hacia la sostenibilidad, e identificar posibles incentivos e instrumentos económicos de conservación, así como, integrar información local con las capas geográficas de datos y análisis georreferenciados.

Los pilotos inicialmente se desarrollaron en tres municipios del borde noroccidental (Mosquera, Cota, Chía), y posteriormente se incluyeron Tenjo y Funza.

Como resultado, se obtuvo el primer escenario para la implementación del indicador Básico para reverdecer la región, resultante de los cruces de información cartográfica de las capas de información producidas por el Instituto Alexander von Humboldt-IAvH (Mapa Nacional de Prioridades de Restauración y capa de usos agropecuarios del suelo del Mapa de Impulsores de Cambio Directo), con el cual se obtuvo un cruce cartográfico de suelos no sellados, en el que se identifican áreas de transformación con potencial de diseño de infraestructura verde, un cruce cartográfico que muestra la posibilidad de priorización para la restauración con un primer énfasis de áreas compartidas en las microcuencas y finalmente, un cruce cartográfico que visualiza el registro único de ecosistemas y áreas ambientales y el registro único de áreas protegidas donde coincide en gran parte con las prioridades de restauración del IAvH.

Se concluyó la vigencia 2021 con el desarrollo de los lineamientos para continuar la implementación de este indicador y el abordaje desde la integración y articulación regional.

Otra forma a través de la cual se gestionó durante la vigencia 2021 las temáticas ambientales del Distrito Capital con articulación regional, fueron:

- Participación en el proceso para reglamentar la Región Metropolitana Bogotá-Cundinamarca, especialmente en priorizar en el plan estratégico y de ordenamiento, la consolidación de la Estructura Ecológica Principal Regional.

Participación en las instancias e iniciativas regionales: en la Comisión Intersectorial para la Protección, la Sostenibilidad y la Salud Ambiental del Distrito Capital – CIPSSA; en el Comité de Integración Territorial CIT en el cual por primera vez la SDA se encuentra con varios municipios de borde; en la Comisión Intersectorial para la Integración Regional y la Competitividad del Distrito Capital - CIIRC donde se discutieron la propuesta de entender desde la región desde su matriz rural. Se estrechó la relación con la región central RAP-E y se facilitó la articulación del Plan Regional de Seguridad Hídrica. Con la Gobernación de Cundinamarca se facilitó la revisión de metas ambientales en los planes de desarrollo Distrital y departamental. Finalmente, la SDA cierra el 2021 como aliado estratégico del Observatorio de Dinámica Urbano Regional ODUR de la Secretaría de Planeación, con quienes trabajó en documentos de caracterización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS, el Río Bogotá y la Estructura Ecológica Regional.

➢ Gestión y seguimiento de las instancias de coordinación del Distrito Capital

Con el objeto de garantizar la implementación de políticas e instrumentos de planeación, y Con el objeto de garantizar la implementación de políticas e instrumentos de planeación, y hacer eficiente la gestión pública de la ciudad, se cuenta con las instancias de coordinación para articular las entidades que hacen parte del Distrito y la ciudadanía, conforme al Acuerdo Distrital 257 de 2006. Dichos espacios permiten la participación e interacción entre las entidades de la administración distrital, llevando propuestas, realizando mesas de trabajo, compartiendo temáticas de su interés y tomando decisiones en pro de diseñar e implementar políticas públicas que se enmarquen en el Plan de Desarrollo vigente.

En este sentido, la SDA participa en estos escenarios activamente en reuniones y mesas técnicas, realizando aportes para incidir en la toma de decisiones en la región esto mediante la asistencia de representantes – profesionales técnicos que propenden por articular e incentivar la generación de proyectos que incidan en Bogotá- Región. Al igual que fortalecer el seguimiento a dichas instancias y su incidencia en la toma de decisiones a través de acciones de evaluación y análisis de la participación y gestión, en cumplimiento de la Resolución 233 de 2018, emitida por la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá, que tiene como objeto, establecer los lineamientos para el funcionamiento, operación, seguimiento e informes de las instancias de coordinación del Distrito Capital orientado a lograr la eficiencia y fortalecimiento del Sistema de Coordinación Distrital.

Durante la vigencia 2021 se programó realizar el seguimiento a la gestión de las instancias de coordinación del sector ambiente y realizar el seguimiento a la participación de la SDA en las instancias de coordinación del Distrito Capital en concordancia con sus competencias, lo cual fue cumplido de la siguiente manera:

- La SDA ejerció la secretaría técnica de 5 instancias:
  1. Comité Sectorial de Desarrollo Administrativo de Ambiente
  2. Consejo Consultivo de Desarrollo Rural
  3. Consejo Consultivo de Ambiente
  4. Comité Intersectorial de Coordinación Jurídica del Sector Ambiente
  5. Comisión Intersectorial para la Protección, la Sostenibilidad y la Salud Ambiental del Distrito Capital – CIPSSA

Cumpliendo con el objetivo de estas instancias, realizando las reuniones con la periodicidad establecida en los reglamentos internos y actos administrativos que lo reglamenta.

- Seguimiento a la operatividad y funcionalidad de 57 instancias de coordinación donde participa la Secretaría Distrital de Ambiente, conforme a la Resolución SDA No. 2951 de 2019 *"Por medio de la cual se identifican las Instancias de Coordinación en las que participa la Secretaría Distrital de Ambiente, se realizan delegaciones y se dictan otras disposiciones"* y en las cuales ejerce secretaria técnica, obteniendo un informe final de seguimiento.

- Se realizó una revisión integral y gestión de las instancias en las que la SDA es miembro o invitado según el inventario único distrital de instancias de coordinación, gestionando la respectiva delegación para la operatividad de las instancias, y proyección de la modificación de la Resolución SDA No. 2951 de 2019, por medio de la cual se identifican las Instancias de Coordinación en las que participa la SDA y se realizan delegaciones.

- Se dio cumplimiento cabal a la Resolución 753 de 2020 la cual modificó el artículo 12 de la Resolución 233 de 2018, *"Por la cual se expiden lineamientos para el funcionamiento, operación, seguimiento e informes de las Instancias de Coordinación del Distrito Capital"* elaborando, gestionando y publicando en la página web de la SDA y de las entidades que conforman el sector ambiente, la información pública relacionada con el plan de trabajo, actas de las sesiones, informe de gestión y demás documentos de las instancias de coordinación en la que participa la SDA y en las que ejerce secretaría

técnica; información que se encuentra disponible en https://ambientebogota.gov.co/es/web/transparencia/9.1-intancias-de-coordinacion

- ✓ **Comisión intersectorial para la protección, sostenibilidad, y la salud ambiental del distrito capital – CIPSSA**

- Con el Acuerdo 001 del 18 de febrero de 2021 se actualizó el reglamento interno de la Comisión atendiendo los lineamientos de la Resolución 753 de 2020 de la secretaria general de la Alcaldía Mayor respecto a las mesas de trabajo que conforma la comisión y a la generación y publicación de los informes de gestión de la instancia.

- Se realizaron tres sesiones ordinarias al año, 21 de abril del 2021, donde se aprobó el Plan de Trabajo 2021 y el modelo operativo para la política de Salud Ambiental; la segunda el 30 de agosto del 2021 en la cual se hizo énfasis en el componente de región, con las presentaciones sobre ecobarrios y la presentación de los avances del equipo de región. Asimismo, se abordó el tema de agricultura urbana, en cumplimiento al Acuerdo de Comisión CIPSSA, y la tercera el 25 de noviembre donde se socializó el seguimiento a la implementación de las políticas y de los instrumentos de planeación ambiental, seguimiento de los PMA de humedales, actividades realizadas por la SDA en el proceso de la modificación del POT.

- Conforme al Decreto 365 de 2019 y el Acuerdo 01 de 2019 (Reglamento Interno), la instancia se encuentra funcionando de manera adecuada, teniendo en cuenta el cumplimiento y desarrollo del número de sesiones realizadas a la fecha, los asuntos tratados y discutidos en cada una de las sesiones, lo que ha permitido la discusión en torno a la toma de decisiones para la articulación e implementación de las Políticas Públicas ambientales.

- ✓ **Consejo Consultivo Distrital Para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático-CCDGRCC**

- Definición del plan de acción para la vigencia, en el que se destacan actividades como la elaboración y divulgación de piezas comunicativas con información relevante sobre gestión del riesgo y cambio climático, divulgación de estrategias exitosas de las empresas en reducción de GEI y en el proceso de gestión del riesgo de desastres.
- Revisión reglamento interno.
- Planeación y preparación logística para evento virtual sobre la gestión del riesgo en incendios forestales, realizado en noviembre.
- Presentación de las estrategias para el desarrollo de Líneas de Investigación en el tema de Ecología del fuego en áreas protegidas de la ciudad.
- Acompañamiento en evento sobre experiencias exitosas en el sector empresarial.

- Comisión Intersectorial De Gestión De Riesgos Y Cambio Climático-CIGRCC
- Reporte del seguimiento al Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y Cambio Climático y presentación de tablero de control para verificar estado de avances de las actividades.

- Presentación de la Estrategia de Protección Financiera del Riesgo de Desastres y Cambio Climático.
- Propuesta de ajuste y actualización del PDGRDCC.

✓ **Mesa de trabajo para la mitigación y adaptación al cambio climático de la CIGRCC**

- Actualización del reglamento de la Mesa de Trabajo para la Mitigación y Adaptación al Cambio Climático.
- Socialización del Acuerdo 790 de 2020 y su articulación con las acciones del PAC.
- Preparación y realización de jornada de intercambio de conocimiento sobre Estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático.
- Contextualización del Plan de Acción Climática, presentación de la propuesta de responsables para dar cumplimiento a las subacciones del PAC a fin de realizar los ajustes pertinentes en el instrumento y articulación de este plan con otros instrumentos.
- Presentación de los resultados del cumplimiento al PDGRDCC para la vigencia 2020.
- Elaboración de infografías para ser publicadas a través de las redes sociales institucionales en las que se divulgan experiencias exitosas de las entidades sobre mitigación y adaptación al cambio climático

➢ Gestión del conocimiento en materia ambiental

Consiste en las acciones de generación y actualización de indicadores ambientales ofrecidos a través del Observatorio Ambiental de Bogotá –OAB y el Observatorio Regional Ambiental y de Desarrollo Sostenible del Río Bogotá –ORARBO y otras acciones para mejorar la gestión de la información y del conocimiento ambiental. Así mismo incluye las acciones de formulación, adopción, promoción, implementación y seguimiento del nuevo Plan de Investigación Ambiental de Bogotá - PIAB. Finalmente, contiene las acciones tendientes a diseñar y formular instrumentos o incentivos económicos ambientales que promueven la cultura de la información desde la calidad, oportunidad y pertinencia, reduciendo las dificultades de acceso y uso de esta, tanto para la entidad, como para la ciudadanía.

✓ **En los observatorios ambientales:**

Los observatorios ambientales permiten el acceso a la información ambiental de Distrito Capital y de la cuenca del río Bogotá, en el Observatorio Ambiental de Bogotá se ofrece la consulta de 458 indicadores los cuales cuentan con un porcentaje de actualización del 97,82%. Las visitas al portal https://oab.ambientebogota.gov.co/ incrementaron considerablemente pasando de 58.529 en el año 2020 se lograron 175.034 visitas totales en el 2021, así mismo se registraron 545 nuevos usuarios en el 2021 para un total de 5907 en la plataforma. Se cuenta con 1507 documentos disponibles para su consulta. Se participó en 19 espacios de difusión, divulgación y socialización de esta plataforma.

Adicionalmente al módulo de Objetivos de Desarrollo Sostenible se encuentra disponible en https://oab.ambientebogota.gov.co/objetivos-de-desarrollo-sostenible/ donde se encuentran publicados los 10 ODS en los cuales se identificó que los proyectos de inversión de la

Secretaría Distrital de Ambiente aportan en sus metas de ODS, se publicó el módulo del Plan de Acción Cuatrienal Ambiental-PACA en la plataforma del OAB, logrando 16 indicadores en versión final y disponibles.

Ilustración 82: Imagen del Observatorio Ambiental de Bogotá. OAB



Fuente: DPSIA SDA

Por otra, parte en el ORARBO se cuenta con 616 indicadores a nivel de cuenca, de los cuales 67 indicadores son del Distrito Capital. Las visitas al portal https://www.orarbo.gov.co/ también se incrementaron, pasando de 64.390 para el año 2020, a 100.510 visitas totales en el año 2021.

El total de usuarios registrados es de 648 en la plataforma. Se cuenta con 426 documentos disponibles. Igualmente, en el marco del plan de acción del Consejo Estratégico de Cuenca Hidrográfica CECH 2020-2023 se asistieron a 71 reuniones mesas temáticas y sesiones del CECH.

Ilustración 83: Imagen del Observatorio Regional Ambiental y de Desarrollo Sostenible del río Bogotá. ORARBO



Fuente: DPSIA SDA

✓ En el componente de investigación ambiental:

En el marco de la formulación del nuevo Plan de Investigación Ambiental de Bogotá- PIAB, Dado que el PIAB debe acoger los lineamientos nacionales establecidos en el Plan Estratégico Nacional de Investigación Ambiental-PENIA, en cabeza del Ministerio de Ambiente, cuya vigencia también terminó en el año 2019, el MADS inició en el año 2020 la formulación del nuevo PENIA, no obstante, por motivos organizaciones, logísticos y de operación originados por la emergencia sanitaria, el MADS se ha visto atrasado en el proceso de formulación y adopción del nuevo PENIA, hasta el 3 de diciembre de 2021 se realizó el lanzamiento y entrega de dichas líneas, en tal sentido, no se contó con las líneas programáticas y el enfoque de la investigación ambiental durante lo corrido del año 2021.

Sin embargo, se adelantaron acciones para la formulación del PIAB, como:

- Identificación de necesidades de investigación ambiental por parte de las entidades distritales, relacionadas principalmente con ocho temáticas de: Cambio climático y gestión de riesgos, Seguridad hídrica, Biodiversidad y servicios ecosistémicos, Productos y servicios verdes para el desarrollo sostenible, Salud y calidad ambiental, Ordenamiento ambiental, ecourbanismo y desarrollo regional, gobernanza ambiental y apropiación social del conocimiento y Gestión integral de la información.
- Realización de las etapas preliminares: presentación de solicitud para iniciar la formulación de documentos de política y/o instrumentos de planeación ambiental, Valoración de la pertinencia de formulación o ajuste, el cual fue dado por la SPPA indicando concepto de valoración pertinente y oportuno dado con radicado 2021IE62099 y la etapa de aprobación del Comité sectorial de ambiental, posteriormente la elaboración del plan de trabajo y la elaboración del DTS, el cual se encuentra en proceso, estas etapas se realizan en cumplimiento del procedimiento interno para la formulación y/o ajustes de Políticas y/o Instrumentos de planeación ambiental.

Con cierre a 2021 se obtuvo el Documento Técnico Soporte para la formulación del PIAB, el cual presenta el diagnóstico de la problemática ambiental que se pretende intervenir y los lineamientos de diferentes componentes para la formulación del documento del Instrumento de Planeación.

✓ En el diseño de propuesta de incentivo o instrumento económico*:*

Se elaboró el Documento Técnico de Soporte-DTS análisis de prefactibilidad para la formulación de los PSA hídricos en Bogotá – región como instrumento económico ambiental con alcance regional que incentive la protección de áreas de importancia estratégica para el abastecimiento hídrico de Bogotá.

➢ Avance modificación del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.

La Secretaría Distrital de Ambiente tiene dos papeles fundamentales en el ordenamiento territorial del Distrito Capital:

Durante el año 2021, en atención a la solicitud realizada por la Secretaría Distrital de Planeación, se consolidó desde DPSIA la totalidad de las determinantes ambientales vigentes para el territorio del Distrito Capital, documento remitido a través de radicación SDA 2021EE35813 del 25 de febrero de 2021.
El 3 de mayo de 2021, a través de radicación SDA 2021ER81766 la Alcaldía radicó ante las autoridades ambientales el Plan de Ordenamiento Territorial-POT, para la concertación de los asuntos ambientales. Las entidades tenían dos meses para evaluar, dar conceptos y ajustes a la Secretaría de Planeación para que el Plan siga su trámite.
Dentro de los asuntos ambientales objeto de concertación, según la ley 388 de 1997 y que fueron discutidos en la modificación del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, D.C., se concertaron los siguientes temas:

- Definición, componentes, categorías y elementos de la Estructura Ecológica Principal, con su respectivo régimen de usos: la Estructura Ecológica Principal se constituye en uno de los ejes del ordenamiento que busca mantener y garantizar la prestación de servicios ecosistémicos que beneficia tanto al Distrito como a la región, por lo cual el garantizar su conservación y manejo contribuye a la sostenibilidad de la ciudad.
- Manejo y definición de los humedales en el Distrito Capital
- Categorías, Delimitación y régimen de usos de las áreas protegidas de carácter Distrital.
- Incorporación de las medidas de adaptación y mitigación de los efectos del Cambio climático en el Ordenamiento del Distrito Capital.
- Acciones orientadas a mejorar las condiciones de la calidad del aire en la ciudad.
- Incorporación del componente ambiental en el proyecto reverdecer del sur, en armonía con las determinantes ambientales vigentes.
- Gestión de residuos y economía circular.

La concertación de los asuntos ambientales se desarrolló a través de 18 sesiones de trabajo, las cuales eran coordinadas por el grupo de POT de la DPSIA y bajo los lineamientos del comité directivo de la Secretaría Distrital de Ambiente, cuyas agendas se detallan a continuación.

Tabla 54: Agenda de los temas ambientales discutidos con el comité Directivo de la Secretaría Distrital de Ambiente.

ACTA	TEMA	FECHA
1	Reunión inicial- Determinación de asuntos a concertar	18 Mayo
2	Libro ii. Componente general título 1 Contenido estratégico del plan capítulo único. Política, principios rectores, estrategias y objetivos de largo plazo del ordenamiento territorial	21 de mayo
	Título 2 contenido estructural del plan	
	Capítulo 1 modelo de ocupación territorial y clases de suelo	
	Capítulo 2 estructuras territoriales	

	Capítulo 1. Modelo de ocupación del territorio.	
3	**SUBCAPÍTULO 1. ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL - EEP**	24 de mayo
	Sección 1. Definiciones aplicables a las disposiciones de la EEP	
	Sección 2 categorías, elementos de la estructura ecológica principal - EEP- y régimen de usos	
	Áreas Protegidas e iniciativas de conservación in situ nacionales y regionales	
	Condicionantes usos EEP y demás determinaciones	
	Sistema de áreas protegidas Distritales	
	Complejo de páramos	
4	Sistema hídrico	24 mayo
5	Parques urbanos y rurales con vocación ambiental.	25 de mayo
	Parques de borde	
	Subzona de manejo y uso de importancia ambiental del POMCA Río Bogotá	
	Conectores sistémicos	
6	Actividades mineras	27 mayo
7	**Subcapítulo 2** **gestión integral del riesgo y cambio climático**	27 de mayo
	Sección 1 incorporación de la gestión del riesgo ordenamiento territorial.	
	Sección 2 suelos de protección por riesgo	
8	Subcapítulo 4. Sistemas generales de servicios públicos	27 de mayo
	Sección 2. Sistema de alcantarillado y tratamiento de aguas	
	Sección 3. Sistema de drenaje pluvial sostenible	31 de mayo
	Sección 4. Sistema para la gestión integral de residuos	
	Sección 5. sistema de energía eléctrica alumbrado público y fuentes no convencionales de energía renovable	
	Sección 7 sistema de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones	
	Sección 8 disposiciones comunes aplicables a los sistemas de servicios públicos	
	Subcapítulo 3 ecosostenibilidad	
	Sección 1 reverdecimiento	
	Sección 2 construcciones sostenibles	
	Sección 4 agua y energía	
	Subcapítulo 4 ecobarrios	
9	**Libro III. Componente urbano**	27 de mayo
	Capítulo 1 Política, principios rectores, estrategias y objetivos del ordenamiento urbano	
	Capítulo 2 Estructura funcional y del cuidado	
	Subcapítulo 1 Sistema de espacio público peatonal y para el encuentro	
10	Subcapítulo 2 Sistema de movilidad	31 de mayo
	sección 1 Espacio público para la movilidad	
	Calidad del aire	
11	Sección 2 red de transporte público urbano de pasajeros	3 de junio
	Sección 3 Red de transporte aérea en el área urbana	
	Sección 4 Red de transporte de carga y para la actividad logística	
	Subcapítulo 3 Sistema de servicios sociales del cuidado y servicios básicos	
	Subcapítulo 4 sistemas generales de servicios públicos	
	Sección 1. Sistema de acueducto	
	Sección 2. Sistema de alcantarillado y tratamiento de aguas	
	Sección 3. Sistema de drenaje pluvial sostenible	
12	Sección 4 Sistema para la gestión integral de residuos	3 de junio
	Sección 5 Sistema de energía eléctrica alumbrado público y fuentes no convencionales de energía renovable	
	Sección 6 Sistema de gas natural y sistemas alternativos de gas	
	Sección 7 Sistema de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones	
	Sección 8 Disposiciones comunes aplicables a los sistemas de servicios públicos	
13	Sección 9 Disposiciones comunes aplicables a la estructura funcional y del cuidado	3 de Junio
	Capítulo 3 normas urbanísticas	
	Subcapítulo 1 Usos del suelo y áreas de actividad	
	Subcapítulo 2 tratamientos urbanísticos	
	Sección 1 definiciones y condiciones generales aplicables a todos los tratamientos urbanísticos	
	Sección 2 tratamiento urbanístico de desarrollo	

	Sección 3 tratamiento urbanístico de renovación urbana	
14	Sección 4 tratamiento urbanístico de consolidación	4 de junio
	Sección 5 tratamiento urbanístico de mejoramiento integral	
	Sección 6 tratamiento urbanístico de conservación	
	Subcapítulo 3 normas comunes a todos los tratamientos sobre volumetría y cerramientos	
	Sección 8 normas comunes sobre intervenciones y actuaciones	
	Sección 1 normas comunes sobre estacionamientos	
	Sección 2 equipamiento comunal privado	
	Subcapítulo 4 licenciamiento de zonas de reserva	
	Subcapítulo 5 estándares de calidad del hábitat	
15	Libro IV componente rural	4 de junio
	Capítulo 1 Política, principios rectores y objetivos del ordenamiento rural	
16	Libro V instrumentos de planeación, gestión y financiación	8 de junio
	Capítulo II. Instrumentos de gestión	
17	**Capítulo II instrumentos de financiación**	8 de junio
	Sección 1 Instrumentos	
	Sección 2. Incentivos	
18	Cartografía	31 mayo y 2 junio

Fuente: DPSIA- SDA

Adicionalmente, se realizó la mesa conjunta entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR y Secretaría Distrital de Ambiente el 9 de julio de 2021, en concordancia con lo requerido por la ley 2079 de 2021, donde se exige que en los casos que un ente territorial cuente con más de una autoridad ambiental, se debe realizar una mesa conjunta entre las autoridades ambientales con jurisdicción en el mismo.

Finalmente, se expidió la resolución SDA 1929 de 2021 del 9 de julio de 2021, mediante la cual se dio por concertado los asuntos ambientales de la propuesta de modificación del POT de Bogotá.

Posterior a la concertación del POT, desde la SDA se acompañó a la SDP en los espacios requeridos para la aprobación de la modificación del POT, específicamente en el Consejo Territorial de Planeación del Distrito Capital y en el Concejo de Bogotá, para lo cual se generaron las presentaciones, resolución de inquietudes, revisión de ponencias desde el componente ambiental, al igual que la revisión de comunicados oficiales.

Finalmente, finalmente tras cumplir con todo el trámite legal correspondiente y ante la impostergable necesidad de actualizar el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (POT) la alcaldesa Claudia López, en uso de sus facultades constitucionales y legales, decretó el POT Bogotá Reverdece 2022-2035, mediante Decreto 555 del 29 de diciembre de 2021.

➢ Gestión de proyectos de inversión

Este componente hace referencia a las acciones de seguimiento, identificación y recomendaciones para mitigar el riesgo del incumplimiento del accionar de la SDA en el marco del cumplimiento del Plan de Desarrollo Distrital, mediante la realización de informes que permiten que la alta gerencia, tenga una visión global del accionar de cada dependencia de la entidad, para que detecte a tiempo las debilidades en su gestión, generando acciones de

mejora continua, en el marco del cumplimento de las metas plan de desarrollo, donde la SDA y el sector ambiente intervienen, logrando mejores índices de resultado tanto en ejecución de recursos, como en cumplimiento de objetivos.

Es así como para la vigencia 2021, se realizaron 12 informes mensuales de seguimiento integral a los proyectos de inversión de la SDA, desde el punto de vista físico y presupuestal, permitiendo identificar posibles falencias en la gestión de los proyectos, como insumo para la toma de decisiones preventivas y correctivas por parte de los gerentes de proyectos.

Complementariamente se realizan actividades de revisión, consolidación y registro en la plataforma SEGPLAN, de la actualización y seguimiento del componente de inversión, con corte a dic./2020 asociado a los proyectos de inversión del Plan de Desarrollo "Bogotá Mejor Para Todos"- BMPT. De igual manera, se realizó la actualización y seguimiento en los componentes del Plan de Acción de los proyectos de inversión del PDD "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental Para la Bogotá del Siglo XXI"–UNCSA corte a dic. 2020; reprogramación 2021 y los respectivos seguimientos trimestrales de la vigencia 2021, como resultado de las acciones se generó la información final registrada en SEGPLAN, según lineamientos de la SDP.

De igual forma, se realizó seguimiento a los programas del PDD los cuales están bajo el liderazgo y responsabilidad de la SDA, reportando trimestralmente su información en el aplicativo SEGPLAN.

Se elaboró el Informe del Propósito 2 "Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática" de la vigencia 2020 que se realizó a inicio de 2021 y con corte a 30 de junio 2021. El de cierre de la vigencia 2021, se realiza en los primeros meses de 2022. Consolidación de los informes de Gestión de la SDA y del Balance Social de la SDA.

Se realizó revisión y consolidación del Plan Anual de Adquisiciones del cierre del 2020 y apertura del 2021 y las actualizaciones mensuales durante la vigencia 2021 y publicado en la página web de SECOP II

Consolidación de los indicadores de gestión del cierre 2020, revisión de las hojas de vida y aprobación de indicadores 2021 y seguimiento de enero a noviembre/2021, así como el registro PMR - Producto, Metas y Resultado, en el aplicativo PMR PREDIS, en el mismo periodo de reporte. Es importante resaltar, que los informes se realizan mes vencido.

5 CONTROL AMBIENTAL

5.1 PROCESOS DE CONTROL AMBIENTAL

5.1.1 Actuaciones Administrativas.

En el marco del Plan Distrital de Desarrollo "Un nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI", durante la vigencia 2021 se suscribieron **5343 actuaciones** administrativas asociadas al trámite sancionatorio, de las cuales se realizaron 3.708 actos administrativos de impulso y 1.635 de fondo.

Conforme a lo anterior, y en el marco de la meta "*Atender el 100% de los conceptos técnicos que recomiendan una actuación administrativa sancionatoria"*, la DCA acogió el 99.96% de los Conceptos técnicos recibidos, representados en 2.238 actuaciones administrativas de impulso en cumplimiento de la función de vigilancia y control de la Dirección y del régimen sancionatorio ambienta:

5.1.2 Sanciones

Bajo el marco del régimen Sancionatorio Ambiental - Decreto 1333 de 2009, y la función sancionatoria que le es asignada a la secretaria Distrital de Ambiente como Autoridad Ambiental para el Distrito Capital; la Dirección de Control Ambiental en el ejercicio de la función de vigilancia y control ambiental realizó la tasación y firma de 86 multas en término de ejecutoria y firmeza del acto administrativo por un valor de $ 3.117.215.419.

A continuación, se presenta el consolidado de sanciones por recurso ambiental y costo de la multa durante el periodo del presente informe:

Tabla 55: Tasación de multas diciembre 2021

AREA	MULTA
Aguas subterráneas	$358.022.284
Fauna	$12.025.250
Flora e industria de la madera	$23.697.984
Fuentes fijas	$392.433.733
Hidrocarburos	|$ 195.332.150
Hospitalarios	$757.032.915

Humedales	$63.372.660
Industria de la madera	$2.556.092
Móviles	$37.578.907
PEV	$467.040.915
RCD	$19.901.789
Residuos peligrosos	$481.010
Ruido	$132.988.244
Silvicultura	$66.531.767
Vertimientos	$588.219.719
Total	$3.117.215.419

Fuente: Dirección de Control Ambiental-SDA

5.1.3 Saneamiento de expedientes sancionatorios ambientales[11]

Dando cumplimiento a la meta proyecto de inversión "Sanear 19335 expedientes sancionatorios ambientales", del proyecto de inversión 7820, la DCA adelanto durante la vigencia 2021 el diagnóstico jurídico de 2.117 y efectuó el saneamiento de 2.095 expedientes sancionatorios por acto administrativo, así:

Tabla 56: Número Expedientes Sancionatorios saneados 2021

ACTO DE SANEAMIENTO	No. EXPEDIENTES
Acto de Pérdida de Fuerza Ejecutoria	150
Auto de Apertura de Investigación	35
Auto de Archivo	735
Auto de Desglose	4
Auto de Formulación de Cargos	73
Auto de Pruebas	23
Auto Resuelve Recurso Contra Pruebas	1
Medida Preventiva	7
Memorando de Archivo	432
Memorando Financiera	3
Resolución de Caducidad	626
Resolución de Cesación	2
Resolución Revocatoria	4

[11] Esta meta está relacionada con el volumen de expedientes asociados al trámite sancionatorio que no cuentan con organización, preparación documental y diagnóstico claro para su intervención y que serán objeto de saneamiento con el fin de llegar a una decisión de fondo o impulso procesal dependiendo de la etapa actual del proceso sancionatorio. El cumplimiento de esta meta se mide de acuerdo con el número de expedientes intervenidos y para los cuales se emita un acto administrativo de cierre o impulso procesal. *Documento de Formulación Proyecto 7820*

TOTAL GENERAL	2095

Fuente: Dirección de Control Ambiental-SDA

Tabla 57: Número Expedientes Sancionatorios por localidad

LOCALIDAD	No EXPEDIENTES
Antonio Nariño	27
Barrios unidos	125
Bosa	52
Candelaria	27
Chapinero	90
Ciudad Bolívar	50
Engativá	154
Fontibón	160
Kennedy	349
Los Mártires	50
No especifica	359
Puente Aranda	99
Rafael Uribe Uribe	31
San Cristóbal	37
Santa fe	31
Suba	157
Teusaquillo	48
Tunjuelito	53
Usaquén	143
Usme	53
TOTAL GENERAL	2095

Fuente: Dirección de Control Ambiental-SDA

5.1.4 Notificaciones

Atendiendo el procedimiento de la Ley 1333 de 2009 y los procedimientos internos, en virtud de los principios de publicidad y debido proceso, propios de la actividad administrativa, la Dirección de Control Ambiental en cumplimiento de sus funciones y a través del grupo notificaciones apoyo en las siguientes actividades:

- Durante la vigencia 2021, la Dirección de Control Ambiental adelantó 7317 notificaciones en la vigencia, se realizaron 232 publicaciones y se realizó la atención en ventanilla de 1754 notificaciones personales.

Igualmente, se desarrollaron las siguientes acciones de mejora dentro de las actividades que se despliegan en el marco del proceso de notificaciones, así:

- Se realizó la depuración física del archivo ubicado en el área de notificaciones de la DCA realizando la revisión y entrega para inserción de aproximadamente 700 paquetes de documentos.
- Se realizó la depuración del reparto G-NOTIFICACIONES Y EXPEDIENTES para lo cual se efectuó un diagnóstico de cerca de 1000 procesos.
- Se apoyó el ejercicio de depuración contable, realizando la verificación de la notificación y ejecutoria de los actos administrativos reportados.

Se realiza la generación de reportes continuos de medidas preventivas, permisivos, procesos asignados a notificadores para identificar el estado de cada proceso, memorandos dirigidos a financiera y de documentos entregados para inserción al equipo de expedientes

5.1.5 Licenciamiento Ambiental

En el marco del Decreto 109 de 2009, y sus decretos modificatorios, especialmente la Resolución 1865 del 6 de julio de 2021, "por medio de la cual se reasumen funciones por parte de la Secretaria Distrital de Ambiente, se delegan funciones en la Dirección de Control Ambiental y sus Subdirecciones adscritas y se toman otras determinaciones". la Dirección de Control Ambiental se permite dar cuenta a través del presente informe, de la gestión realizada durante el año 2021, por parte del grupo de licencias ambientales el cual hace parte del proceso misional de la Entidad así:

- Evaluación de las solicitudes de licenciamiento ambiental
- Seguimiento de las licencias ambientales

5.1.6 Actividades Estratégicas:

Se identificaron oportunidades de mejora relacionadas con la atención de las solicitudes presentadas por usuarios externos, en el desarrollo de las actividades de evaluación; y el correspondiente seguimiento a los instrumentos de manejo y control ambiental otorgados.

Se realizó el compromiso de incorporar el cumplimiento de los términos del proceso y tiempos consagrados en el Decreto 1076 de 2015, cumpliendo con cada una de las etapas

procedimentales en los términos legales, evitando demoras en los pronunciamientos sobre la viabilidad ambiental o no de los proyectos competencia de esta Autoridad.

Se avanzó en el fortalecimiento y consolidación del grupo de Licenciamiento Ambiental de la Dirección de Control Ambiental conformado por un equipo técnico y jurídico, el cual consta de un (01) Coordinador, cuatro (04) profesionales Técnicos, un (01) profesional socioeconómico y dos (02) profesionales Social, encargados de la ejecución y revisión de las diferentes solicitudes presentadas por usuarios internos y externos, frente al trámite de licenciamiento ambiental competencia de esta oficina, brindando apoyo en la interpretación y aplicación de las normas relacionadas con el licenciamiento.

Se realizó la revisión de la base de datos de expedientes contentivos de licenciamiento ambiental que obran dentro de la Secretaria Distrital de Ambiente encontrando un total de 348 instrumentos de manejo y control ambiental, para los cuales el equipo técnico de licenciamiento avanzó en la priorización de los procesos con el fin de realizar el seguimiento a cada uno de los tramites.

5.1.6.1 Actividades Técnicas

A continuación, se describen las actividades técnicas efectuadas por el grupo de licenciamiento ambiental a los instrumentos de manejo y control ambiental para el año 2020:

- Evaluación de las solicitudes de licenciamiento ambiental
- Seguimiento de las licencias ambientales
- Revisión de los tramites de licenciamiento sin actuación

➢ Evaluación

De conformidad con el procedimiento en la etapa de evaluación se realiza el trámite de las solicitudes de licenciamiento ambiental a través de la evaluación técnica y jurídica, de conformidad con lo establecido en el marco legal aplicable, con el propósito de prevenir, mitigar, corregir y compensar los efectos ambientales de los proyectos, obras o actividades sujetos de licenciamiento ambiental de competencia de la entidad. Frente a lo anterior se realizaron las siguientes acciones

Tabla 58: Solicitudes vigencia 2021

TIPO DE ACTUACION	NUMERO
Solicitudes Recibidas	12
Solicitudes que Cumplieron los Requisitos	4
Conceptos Técnicos de Visitas	4
Actas de Información Adicional	3

Autos de Declaran Reunida la Información	1
Autos que Ordenan el Archivo de la Solicitud	2
Resoluciones que Otorga o Niega Licencia Ambiental	1
Solicitudes Devueltas al Usuario	8

Fuente: Dirección de Control Ambiental-SDA

En relación con el cumplimiento de los términos para tomar la decisión dentro de los trámites de licenciamiento ambiental, se destaca que las solicitudes se atendieron en los términos de tiempo establecidos por el reglamento y de acuerdo con los procedimientos internos establecidos para el trámite de las solicitudes de licencia ambiental, los cuales se han culminado a satisfacción dentro de los tiempos contemplados por el Decreto 1076 de 2015

➢ Seguimiento

La Secretaria Distrital de Ambiente a través de su Dirección de Control Ambiental, realiza el seguimiento a los proyectos que cuentan con Licencia Ambiental expedida, de conformidad con lo establecido en el marco legal aplicable, con el propósito de verificar el cumplimiento de los requisitos ambientales establecidos para reducción y mitigación de los efectos ambientales producidos por los proyectos, obras o actividades que se desarrollan en Bogotá.

El grupo de licenciamiento ambiental efectuó para la vigencia 2021, la revisión de la base de datos de los proyectos obras y actividades licenciadas con el fin de priorizarlos para fortalecer la actividad durante la vigencia 2021.

Así mismo, para la vigencia 2021, la Dirección de Control Ambiental, estableció la meta de adelantar 85 seguimientos a las licencias ambientales otorgada en años anteriores, para lo cual, el Grupo de Licencias Ambientales, avanzó un total de 85 visitas técnicas y 80 Conceptos técnicos se encuentran aprobados y firmados por el Director de Control Ambiental y 5 en proceso de validación previa a la firma del acto.

➢ Revisión de Revisión, evaluación y elaboración del Proyecto de Resolución para la regulación del recauda de los servicios de evaluación y/o seguimiento ambiental de la SDA

Durante la vigencia 2021 la DCA llevó a cabo la revisión y evaluación priorizada de los procesos de cobro y recaudo derivados de los trámites y servicios de la Entidad, así mismo realizó comparativos con autoridades ambientales de grandes centros urbanos y finalmente identificó el procedimiento adecuado para efectuar dichos cobros, como resultado de este proceso la Dirección concluyo la necesidad de expedir una nueva norma que regule el recaudo se los servicios de evaluación y/o seguimiento ambiental de esta Secretaría

Dentro de los aspectos relevantes que se han encontrado para proceder a emitir una nueva norma, está el hecho de que la Resolución 5589 de 30 de septiembre de 2011 modificada por las Resoluciones 288 del 20 de abril de 2012 y 1072 del 18 de abril de 2018, no contempla algunas actividades y/o trámites que involucran los servicios de evaluación y/o seguimiento ambiental que son susceptibles de cobro. De igual manera, se ha encontrado que la base gravable de la norma actual, no contempla todos los valores necesarios dentro de los costos de inversión y operación, los cuales son relevantes al momento de liquidar la tarifa a cobrar por los servicios prestados. Por último, se ha encontrado que en la aplicación de la norma actual, en algunos casos los cobros realizados son independientes de la magnitud de los proyectos y no consideran los impactos ambientales generados ni el valor de los proyectos

ETAPA	PRODUCTO	TIEMPO ESTIMADO
1. Actuaciones administrativas no sancionatorias	Medida preventiva	224 días / 7.4 meses
	Indagación preliminar	
2. Inicio - investigación	Auto inicio sancionatorio -Proceso Notificaciones	114 días / 3.8 meses
	Solicitud de cesación	
	AA resuelve la solicitud de cesación.	
	Recurso de reposición.	
	AA resuelve recurso de reposición	
3. Formulación de cargos	Auto Formulación pliego de Cargos -Proceso Notificaciones	35 días / 1.1 mes
	Descargos	
4. Pruebas	Auto apertura etapa probatoria.	135 días / 4.5 meses
	Recurso de reposición	
	AA resuelve recurso	
	CT plazo ejecución pruebas.	
	AA plazo ejecución pruebas.	
	CT resultado pruebas	
5. Decisión de fondo	IT de criterios	254 días / 8.4 meses
	AA resuelve sancionatorio	
	Recurso de reposición	
	AA otorga prórroga.	
	CT resultado pruebas.	
	IT argumentos técnicos del RP.	
	AA resuelve recurso	
6. Transversal	Levanta Medida preventiva	217 días / 7.2 meses
	Pérdida de fuerza ejecutoria.	
	Revocatoria directa.	

	Aclaración, corrección, adición del AA.	
	Caducidad acción sancionatoria.	
	Debida notificación	
	Desglose, acumulación, refoliación, compulsa copias.	
	Vinculación de tercero.	

- **Seguimiento al procedimiento "trámite sancionatorio ambiental"**

Fuente: SDA

Dentro del marco de las actividades del grupo de Sistema Integrado de Gestión (SIG) de la Dirección de Control Ambiental (DCA), se identificó la necesidad de realizar seguimiento a los Procesos Sancionatorios Ambientales iniciados por la DCA desde la vigencia 2020, con el fin de determinar el cumplimiento de los tiempos estimados en la Matriz Final V3 para cada una de las seis (6) etapas y actividades establecidas en el procedimiento PM04-PR82: "Sancionatorio

✓ Etapas del proceso sancionatorio

De acuerdo con el procedimiento PM04-PR82 "PROCESO SANCIONATORIO", perteneciente al proceso misional de Evaluación, Control y Seguimiento y siendo competencia de la Dirección de Control Ambiental de acuerdo con la Resolución 1466 del 2018, se establecieron seis (6) etapas para el curso del proceso sancionatorio y se estimó el tiempo en días de duración para cada una de estas, así:

Tabla 59: Etapas proceso sancionatorio

Fuente: Dirección de Control Ambiental- SDA

✓ Procesos sancionatorios en seguimiento

Para el desarrollo de la actividad se determinó una muestra de 30 procesos sancionatorios mensuales de marzo a septiembre, para el mes de octubre 15, y en noviembre y diciembre 10 procesos cada mes, que son acumulativos, divididos entre los recursos de las cuatro (4) subdirecciones de la DCA (SSFFS, SCAAV, SRHS, SCASP), y la producción de autos inicio en el 2020 y 2021.

El seguimiento se realiza a través de un instrumento en Excel "matriz de seguimiento a procesos sancionatorios" en la que se diligencia la información en fechas de cada una de las actividades por las que cursan las etapas del proceso sancionatorio, grosso modo estas actividades son:

- Proyectar
- Revisar
- Firmar
- Notificaciones (Notificar, comunicar y publicar)
- Asignación a reparto
- Revisión de descargos o recursos de reposición (cuando aplique)
- Respuesta a descargos o recurso de reposición (cuando aplique)

De acuerdo con lo anterior y a la fecha diciembre 2021 se tienen los procesos discriminados en:

CANTIDAD DE PROCESOS EN SEGUIMIENTO A DICIEMBRE 2021: 245

Divididas en:
Etapa 1. Previo Sancionatorio**:** 3
Etapa 2. Auto de inicio: 131
Etapa 3. Formulación de Cargos**:** 100
Etapa 4. Decreta pruebas**:** 10
Finalizado**:** 1

CANTIDAD DE PROCESOS EN SEGUIMIENTO A DICIEMBRE 2021: 245

Divididas en:
Subd. de Calidad del Aire, Auditiva y Visual (SCAAV): 66
Subd. de Control Ambiental al Sector Publico (SCASP): 56
Subd. de Recurso Hídrico y del Suelo (SRHS):57
Subd. de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre (SSFFS): 66

La información relacionada en la matriz es tomada del sistema Forest (herramienta oficial de información de la SDA), y a la fecha actual (diciembre 2021) se evidencia que el estado de los (245) procesos en seguimiento finaliza para la vigencia 2021

Para la etapa 2. "Auto inicio", se tiene estimado un promedio de días de 114 para ejecutar todas las actividades de elaboración de los actos administrativos, su notificación y asignación. Para el mes de diciembre, el tiempo real promedio está en 285 días, lo que supera en 171 días la ejecución de actividades

Tabla 60: Promedios generales Etapa 2. Auto Inicio

PROMEDIOS GENERALES ETAPA 2. AUTO INICIO			
ACTIVIDADES	**DÍAS EJECUTADOS**	**MESES**	**DÍAS ESTIMADOS**
Elaborar, revisar y Firmar	164,48	5,5	7
Notificaciones	126,57	4,2	25
En reparto (Notificado)	69,76	2,3	5

Fuente: Dirección de Control Ambiental- SDA

Para la etapa 3 “formula cargos” de acuerdo con la información el promedio de días real que se toma en ejecutar las actividades de elaboración y notificación de los actos administrativos de la etapa 3 formula cargos es de 78, lo cual sobrepasa en 43 días el tiempo estimado. Esto debido al tiempo que toman los revisores en verificar la pertinencia de los actos administrativos proyectados y así mismo las correcciones que deben realizar los profesionales a los actos administrativos en cumplimiento a los lineamientos internos establecidos y el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente

Tabla 61: Promedio general Etapa 3. Formula Cargos

PROMEDIOS GENERALES ETAPA 3. FORMULA CARGOS			
ACTIVIDADES	**DÍAS EJECUTADOS**	**MESES**	**DÍAS ESTIMADOS**
Elaborar, revisar y Firmar	47,34	1,6 meses	7 días
Notificaciones	41,84	1,4 meses	18 días
Etapa formula cargos	78,06	2,6 MESES	35

Fuente: Dirección de Control Ambiental- SDA

De acuerdo con la información anterior, el promedio de días real que se toma en ejecutar las actividades de elaboración y notificación de los actos administrativos de la etapa 3 formula cargos es de 78, lo cual sobrepasa en 43 días el tiempo estimado

Es importante mencionar que la DCA durante los años 2020-2021 asume un rezago de procesos sancionatorios iniciados desde las subdirecciones correspondientes a vigencias anteriores, situación que conlleva a requerir mayores esfuerzos en la gestión de dichos procesos.

Tabla 62: Promedio por año del CTE

PROMEDIOS POR AÑO PROCESOS ACOGIDOS					
CANTIDAD	**CTE <2019**		**CTE >2020**		**TOTAL**
	159		86		245
Promedio Elaborar-firmar	240,92	8	16,95	0,6	
Notificaciones	139,82	4,7	101,45	3,4	
En reparto (Notificado)	83,51	2,8	42,94	1,4	

Fuente: Dirección de Control Ambiental- SDA

De acuerdo con la tabla 46, de los 245 procesos en total (100%) 159 procesos (65%) acogieron conceptos técnicos firmados en años anteriores al 2019, mientras que el (36%) restante son 86 procesos que acogieron conceptos técnicos firmados del año 2020 en adelante

Así mismo, el promedio de días que se toman en cada una de las actividades varía de acuerdo con los parámetros del año del concepto. Es de aclarar, que los conceptos técnicos de años anteriores al 2019 fueron remitidos a la Dirección de Control Ambiental durante las vigencias 2020-2021. Esto debido a la identificación del rezago de conceptos técnicos sin acoger jurídicamente

✓ Procedimiento Elaborar, revisar y Firmar

Este procedimiento comprende desde la fecha en la que se empieza a proyectar el acto administrativo hasta que es firmado y enviado al reparto del grupo de notificaciones de la DCA. En la siguiente tabla se identifican los procesos que más tiempo tomaron en ejecutarse por actividad comparada con el tiempo estimado según la Matriz Final V3 establecida por el grupo SIG.

Este ejercicio se realiza con cada uno de los (245) procesos sancionatorios en seguimiento, de lo que se obtuvo un promedio de días por cada actividad identificando

Tabla 63: Promedio total elaborar, revisar y firmar

ACTIVIDAD	PROMEDIO DÍAS EJECUTADOS	MESES	TIEMPO DÍAS ESTIMADO (MATRIZ TIEMPOS SIG)	DIFERENCIA DE DÍAS
Elaborar	143,39	4,8	4	139,4
Revisar	18,48	0.6	2	16,5
Firmar	2,46	0,1	1	1,5
Enviar a Notificaciones	1,39	0	1	0,39
total	**165,72**		8	157,7

Fuente: Dirección de Control Ambiental- SDA

✓ Procedimiento de notificaciones

Este procedimiento comprende desde la asignación del acto administrativo al reparto del grupo de notificaciones de la DCA para realizar su proceso de notificación, comunicación y publicación cuando aplique, hasta la actividad de entrega del proceso del acto administrativo notificado y con sus soportes al reparto del grupo sancionatorio de la DCA a través del sistema Forest.

Se realizó el ejercicio del cálculo del promedio de días que toma en ejecutarse cada una de las actividades del proceso de notificaciones, teniendo en cuenta los (245) procesos sancionatorios en seguimiento, de lo que se obtuvo lo siguiente:

Tabla 64: Promedio total Notificaciones

ACTIVIDAD	PROMEDIO DÍAS EJECUTADOS	MESES
Asignar a Notificador	13,58	0,5
Notificar	80,84	2,7
Comunicar	25,00	0,8
Publicar	25,64	0,9
Devolver al reparto DCA	8,13	0,3

Fuente: Dirección de Control Ambiental- SDA

Como se muestra en la tabla 48, la actividad que más se demora en tramitar es Notificar con un promedio de 80 días (2,7 meses) este promedio se toma a partir de la fecha en la que es asignado el proceso al notificador a través del sistema Forest, mientras que para las actividades de publicar y comunicar el acto administrativo se demora en promedio 25 días luego de que se notifica el acto administrativo

A través del seguimiento a los procesos se identificó el tipo de notificación que es más frecuente en los actos administrativos de la DCA, obteniendo que, del total de actos administrativos generados durante las etapas de cada proceso, siendo (383) actos administrativos a la fecha, se identificaron (325) notificados representando los 85% del total, divididos por tipo de notificación así:

Tabla 65: Procesos notificados

NOTIFICACIÓN	ACTOS ADMINISTRATIVOS	%
Personal	147	45%
Aviso	118	36%
Electrónica	19	6%
Edicto	41	13%
TOTAL	325	85%

Fuente: Dirección de Control Ambiental- SDA

Se discriminan en la tabla 50, el estado de notificación de los actos administrativos de acuerdo con la fecha de estos, obteniendo un total de 383 actos administrativos entre auto de inicio, formulación de cargos, decreta pruebas y Resuelve solicitud de cesación del procedimiento sancionatorio.

Tabla 66: Estado procesos en notificaciones.

ESTADO	2020	2021	TOTALES
Notificados	131	19400%	325
Pendientes	2	5600%	58
TOTAL	133	25000%	383

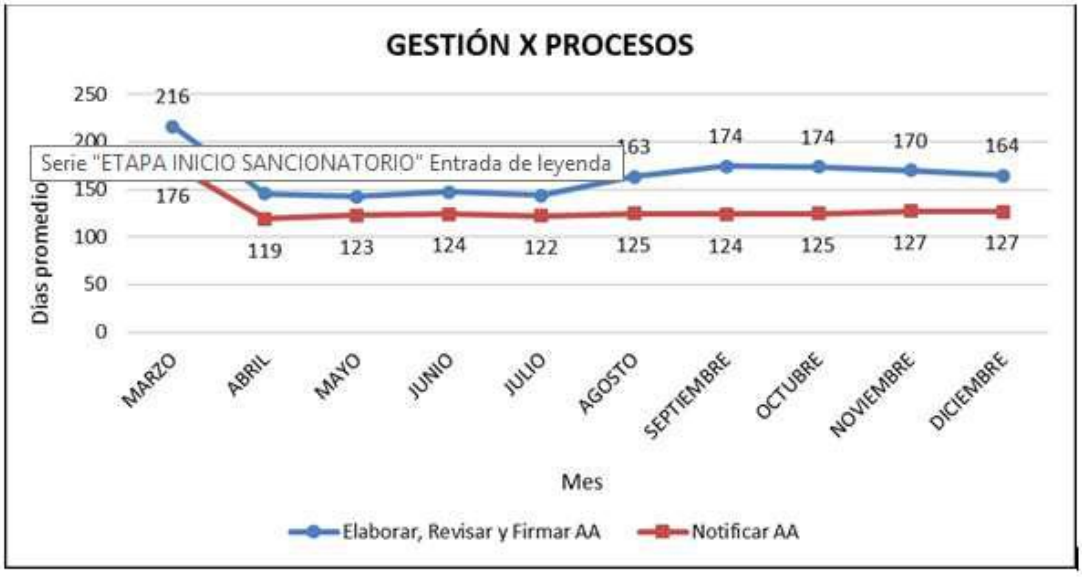
Fuente: Dirección de Control Ambiental- SDA

✓ Seguimiento a la gestión

El seguimiento a los procesos sancionatorios inició en el mes de marzo 2021, es decir a la fecha se han generado 10 reportes de seguimiento incluyendo el presente, en los cuales se han determinado los tiempos promedios de ejecución por cada actividad y por etapa, además de la identificación del estado actual de los procesos.

A partir del seguimiento y los informes generados, se ha graficado la gestión de la DCA en cada una de las actividades de los procesos sancionatorios, obteniendo

Gráfica 13: Gestión de procesos por mes

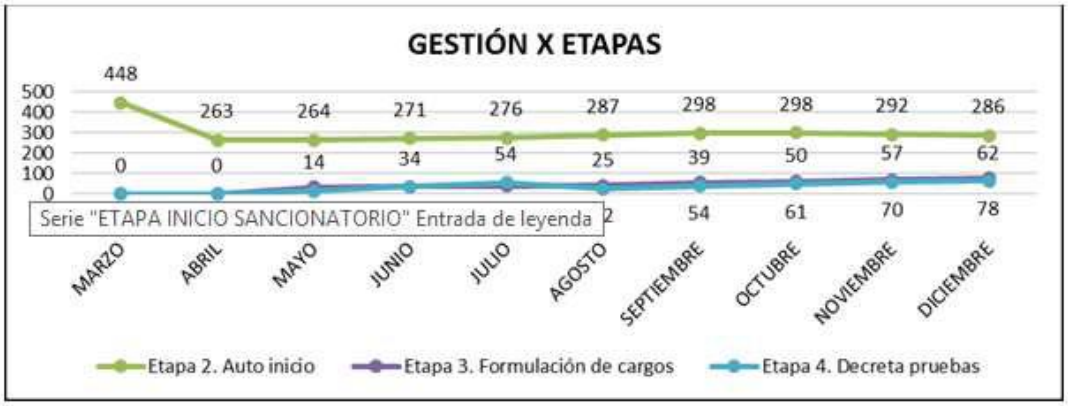


Fuente: Dirección de Control Ambiental- SDA

En la gráfica 13, se encuentran clasificadas dos actividades de las etapas sancionatorias (Elaborar, revisar y firmar y, Notificar los actos administrativos). Para las dos actividades se ha calculado mensualmente el promedio de días que se toman en ejecutar. De acuerdo a la gráfica, en el mes de marzo se inició con 216 días promedio para la primera actividad, siendo el valor más alto, mientras que se finaliza el ejercicio de seguimiento, con un reporte de 164 días promedio para esta actividad. Mientras que, para las actividades del grupo de notificaciones, se mantiene un promedio de 127 días, desde el mes de junio. Esto, como respuesta a los ejercicios de retroalimentación realizados por el equipo SIG

Al corte diciembre 2021, las dos actividades se reportan constantes en la cantidad de días promedio, sin embargo, se espera próximamente disminuya el tiempo de gestión, de acuerdo con los planes de trabajo establecidos

Gráfica 14: Gestión de etapa por mes



Fuente: Dirección de Control Ambiental- SDA

En la gráfica 14, se ilustran las etapas del proceso sancionatorio que empezaron a gestionarse a partir del año 2020, a la fecha se tienen en seguimiento 245 procesos, los cuales han cursado la etapa 1 a la 4 (No en todos los procesos), dividido por la cantidad de días promedio en el que se ejecuta cada una de estas, identificado por el mes en el que se ha realizado el seguimiento. De acuerdo con la gráfica se puede establecer que:

- ✓ Etapa 2. Auto inicio: disminuyó su resultado de días promedio, respecto al mes anterior, aumentando la gestión un 3%, esto debido al avance en la elaboración, revisión y notificación de los actos administrativos.

- ✓ Etapa 3. Formulación de cargos: Para el mes de diciembre, la gestión de los actos administrativos en esta etapa disminuyó un 8% debido a las correcciones que se deben realizar a los actos administrativos. De las actividades ejecutadas para realizar los actos administrativos (elaborar, revisar y firmar), la actividad que más tiempo toma es revisar el acto administrativo, para los procesos en seguimiento la revisión toma más de un mes, posterior a esto los proyectores deben realizar las debidas correcciones y avanzar nuevamente los procesos.

- ✓ Etapa 4. Decreta pruebas: Para el mes de diciembre la gestión de los procesos en la etapa decreta pruebas disminuyó en 8% es decir que el promedio de días que toman en ejecutar

las actividades aumentó respecto al mes anterior. Situación que se da, por el tiempo que se toman en revisar y realizar las correcciones a los actos administrativos, además de cumplir con el plan de trabajo mensual asignado

✓ Alertas y acciones de mejora

A través de la actividad de seguimiento y actualización del estado de los procesos sancionatorios en seguimiento por medio de la herramienta en Excel, se ha identificado la necesidad de generar alertas a los líderes de los procesos intervinientes en las etapas, con el fin de obtener mejoras en los tiempos que se ejecutan cada una de las actividades, además de evitar reprocesos, y generar acciones preventivas frente a las actividades desarrolladas

Dentro de las acciones de mejora se tiene las siguientes:

- En notificaciones se ha logrado que el tiempo que se toma en ejecutar las actividades de comunicación y publicación disminuyó, así mismo el tiempo tomado para avanzar los procesos en el sistema al reparto sancionatorio de la DCA. Se disminuyeron las inconsistencias en los procesos de notificaciones como: el cargue erróneo o incompleto de soportes de notificación, la asignación errónea a las bandejas de la DCA, la especificación de los actos administrativos para el trámite

- En Sancionatorios, se avanzó en la actualización de las actividades y etapas del procedimiento PM04-PR82 "PROCESO SANCIONATORIO" en la plataforma ISOLUCION; Se realizaron modificaciones al módulo "Proceso sancionatorio", en el sistema FOREST:
  - Se incluyeron nuevas plantillas de actos administrativos en la lista desplegable del módulo para su elección y elaboración (legalización medida preventiva, auto desglose).
  - Se automatizó la actividad de asignación del proceso firmado al grupo de notificaciones.
  - Se agregó el nombre a cada etapa cursada en el módulo Forest.

  - Se socializó el procedimiento PM04-PR82 "PROCESO SANCIONATORIO" con el grupo de atención al ciudadano de la SGCD, con el objetivo de disminuir los errores identificados en la radicación de la documentación en relación con el trámite sancionatorio.

Como producto de lo anterior, la DCA relaciona los resultados obtenidos para el 2021, con relación al seguimiento realizado a la implementación del procedimiento sancionatorio de la SDA:

- La gestión del grupo sancionatorio presentó un aumento del 50 % para atender los conceptos técnicos asignados a la DCA

- La gestión del grupo de Notificaciones aumentó en 28% al disminuir la cantidad de días promedio en la ejecución del proceso de notificaciones que se compone de la notificación, comunicación y publicación de los actos administrativos siempre y cuando sea requerido

Finalmente, se resalta el compromiso por parte del grupo sancionatorio para el cumplimiento de las alertas y observaciones realizadas por el grupo SIG durante el año 2021, con el objetivo de avanzar en la gestión de las etapas del proceso sancionatorio, así como en el trámite de los procesos encontrados en los repartos del sistema Forest de la DCA

✓ Ampliación de la capacidad tecnológica de la DCA

En el marco del fortalecimiento del trámite sancionatorio a DCA, se planteó como meta disponer de documentos sancionatorios en un sistema que sea accesible para los usuarios internos, a fin de que contribuya a la conservación de la información allí contenida, evitando la manipulación de los documentos físicos y garantizando la oportunidad en la consulta, frente a esto se avanzó para la vigencia en las siguientes actividades:

- Generación de la ficha técnica de digitalización de expedientes sancionatorios, la cual su estructuración se basó en: revisión del proceso de conformación, organización y creación de expedientes de la DCA, proyección de 1`284.708 imágenes aproximadamente para digitalizar y el diseño y/o articulación de una herramienta tecnológica sobre la cual se administren los expedientes electrónicos (expedientes digitalizados), proyecto que mejorara del acceso, consulta y seguridad de los expedientes.
- Documento en el cual se presenta el proceso para adelantar la digitalización e indexación de expedientes sancionatorios ambientales de la secretaría distrital de ambiente – SDA, el cual será implementado en la vigencia 2022.
- Diseñó y aplicación de encuesta la cual permite identificar las brechas entre el hacer del procedimiento sancionatorio y lo escrito en el mismo, lo anterior establecerá las oportunidades de mejora, tanto en su componente procedimental como tecnológico.

Las acciones anteriormente expuestas dan cuenta de un avance del 100% para la actividad en lo corrido de la vigencia.

✓ Administración de expedientes sancionatorios

La DCA, en el marco del cumplimiento de sus funciones, realizó la intervención archivística para su organización y posterior saneamiento jurídico; su cumplimiento estuvo dado por el

número de expedientes base a intervenir correspondiente a 270 Metros lineales de las vigencias 1994 a 2019.

De acuerdo con lo antes expuesto, se presenta a continuación el detalle de avance del proyecto de saneamiento archivístico, correspondientes a la serie documental expedientes sancionatorios con corte al 31 de diciembre de 2021 así:

- Levantamiento del Inventario Documental FUID a la totalidad de los expedientes entregados correspondiente a 20.624, conformados por 21.284 carpetas, con procesamiento técnico al 100%, intervención total a 270 ML. Vigencias 1994 a 2021.
- Se realizó la organización de las 21.284 carpetas entregadas por Protech Ingeniería en la estantería del Depósito de la DCA (20.624 expedientes). Vigencias 1994 a 2021.
- Se clasificaron todas las inserciones recibidas durante el proceso de entrega y cargue de los expedientes por parte de Protech Ingeniería para actualización de los expedientes sancionatorios
- El proceso de foliación se realizó a la totalidad de los 20.624 expedientes conformados por 21.284 carpetas, con un total de 1.352.771 folios, correspondiente al 100%.

Por otra parte y como resultado de las actividades archivísticas adelantadas en el proceso de evaluación, control y seguimiento alineado con la organización y administración de los documentos de archivos y producidos por la Dirección de Control Ambiental – DCA, presenta a continuación en detalle la conformación del Fondo Documental de la DCA, conforme a los lineamientos archivísticos establecidos por el Archivo Central de la Secretaria Distrital de Ambiente, aplicando los criterios de transparencia y eficiencia administrativa, a través de su clasificación, organización, descripción e inventario documental por cada una de las Subdirecciones que conforman la DCA, el volumen de expedientes almacenados y custodiados corresponde a 56.834 así:

Tabla 67: Creación de Expedientes por Subdirección – Consolidado 2021

CREACIÓN DE EXPEDIENTES 2021			
SUBDIRECCIÓN	**N° EXPEDIENTES ACUMULADO 2020**	**N° EXPEDIENTES CREADOS 2021**	**TOTAL**
SCAAV	16.504	1.440	17.944
SCASP	2.932	297	3.229
SRHS	9.449	1.155	10.604
SSFFS	23.786	1.271	25.057
TOTAL	52.671	4.163	56.834

Fuente: Dirección de Control Ambiental- SDA

✓ Procesos archivísticos desarrollados

Durante la vigencia 2021, se inició con la ejecución del Plan de Trabajo el sobre el cual se presentan las principales actividades archivísticas desarrolladas:

Tabla 68: Procesos Archivísticos Desarrollados por el Grupo de Expedientes Durante la Vigencia 2021

ACTIVIDAD	PROCESO ARCHIVISTICO	PROGRAMADO	EJECUTADO	% CUMPLIMIENTO
1	Clasificación Documental	41499	41499	100%
2	Asociación de Radicados- Forest	19045	19045	100%
3	Apertura	3948	3948	100%
4	Encarpetado de Expedientes	6861	6861	100%
5	Inserción	43423	20426	53%
6	Ordenación	27517	27517	100%
7	FUID	22778	22778	100%
8	Hoja de Control	27593	27593	100%
9	Alistamiento transferencias documentales DCA (SSFFS)	106	106	100%
10	Impresión radicados virtuales sancionatorios	1888	1888	100%
11	Desgloses	1280	1280	100%
12	Entrega expedientes Protech Ingenieria	20624	20624	100%
13	Apoyo saneamiento jurídico Expedientes	2119	2119	100%
14	Atención a PQR	102	102	100%

Fuente: Dirección de Control Ambiental- SDA

Es importante resaltar que dentro de las actividades planeadas y desarrolladas durante el 2021 se realizó la organización archivística de a 20.624 expedientes a través del contrato No. SDA-08-2020-2439 con PROTECH INGENIARIA SAS, correspondientes a la Seria Expedientes Sancionatorios vigencias 1994 a 2021, para el último año se alcanzó la organización de aproximadamente el 35% de los expedientes, aspecto sobre el cual se conformó un equipo de trabajo para mantener y dar continuidad al proceso iniciado

- ✓ **Creación de expedientes por recurso.**

Tabla 69: Creación Expedientes Por Recurso – Consolidado 2021

CREACIÓN DE EXPEDIENTES POR RECURSO	No. Exp. CREADOS
Incumplimiento a la normatividad ambiental sobre Aviso Fachada	847
Permiso de tala de arbolado urbano	615
Incumplimiento a normativa ambiental de Vertimientos	590
Imcumpliento a la normatividad ambiental de emisiones atmosféricas de fuentes fijas	435
Incumplimiento a la normatividad ambiental recurso fauna silvestre	352
Incumplimiento a la normatividad ambiental para tratamiento silvicultural del arbolado urbano	290
Permiso de vertimientos hospitalarios	232
Incumplimiento a la normatividad ambiental de Residuos peligrosos	179
Permiso de Vertimientos estaciones de servicios	120
Incumplimiento a normatividad uso aguas subterráneas o superficiales	72
Incumplimiento a normatividad ambiental de emisiones sonoras - Ruido	65
Disposición indebida de escombros	61
Incumplimiento a la normatividad ambiental de Emisiones	34
Permiso de Vertimientos industrias	34
Incumplimiento a Plan de Manejo Ambiental - PMA	26
Permiso de ocupación de cauce	25
Suelos Contaminados	22
Certificación CDA´s	21
Incumplimiento a registro del libro de operaciones	21
Permiso de movilización de aceites usados	16
Residuos Peligrosos	14
Incumplimiento a la normatividad ambiental que aplica a la movilización de aceites usados	12
Incumplimiento al permiso de emisiones atmosféricas	12
Tráfico ilícito de recurso flora	10
Incumplimiento a normativa ambiental de Vertimiento a humedales	8
Programa Autoregulación Ambiental Fuentes Móviles	8
Emisiones Atmosféricas	6
Incumplimiento a la normatividad ambiental sobre Aviso separado de fachada	5
Escombros	4
Registro Valla Tubular	4
Concesión de aguas subterráneas o superficiales	2
Incumplimiento a permiso de vertimientos	2
Incumplimiento al plan de contingencia de residuos peligrosos	2
Licencia Ambiental	2
Plan de manejo ambiental para explotación minera	2
Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental - PMRRA para explotación minera	2
Tráfico ilícito recurso fauna	2
Incumpliento a normatividad ambiental a procesos productivos flora	1
Incumplimiento a las obligaciones establecidas en la licencia ambiental	1
Incumplimiento a permiso de ocupación de cauce	1
Incumplimiento al plan de contingencia de movilización de aceites usados	1
Licencia ambiental residuos peligrosos	1
Permiso de aprovechamiento de fauna silvestre	1
Permiso de vertimientos entidades públicas	1
Registro aviso con estructura tubular	1
Registro de Avisos	1
TOTAL	**4163**

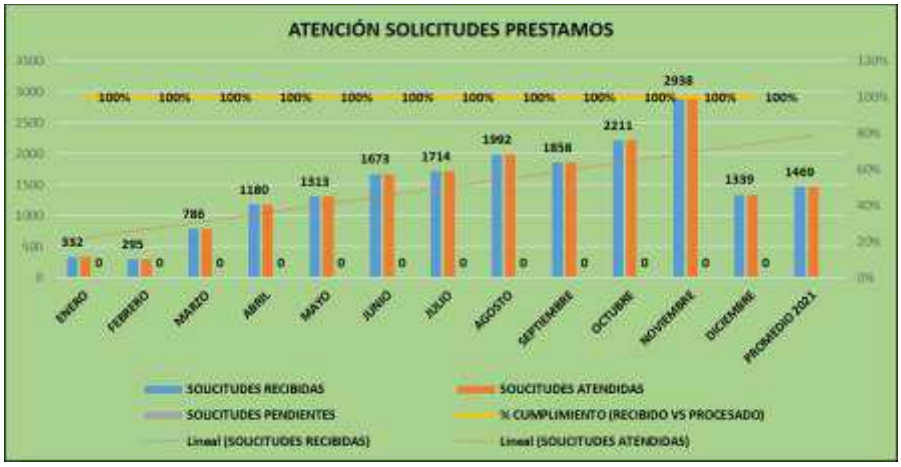
Fuente: Dirección de Control Ambiental- SDA

✓ Atención de servicios

o Atención Solicitudes de Préstamos y Consultas.

Durante el 2021 la Dirección de Control Ambiental – DCA atendió, a través del Grupo de Expedientes, un total de 17.631 solicitudes de consulta y préstamo de documentos

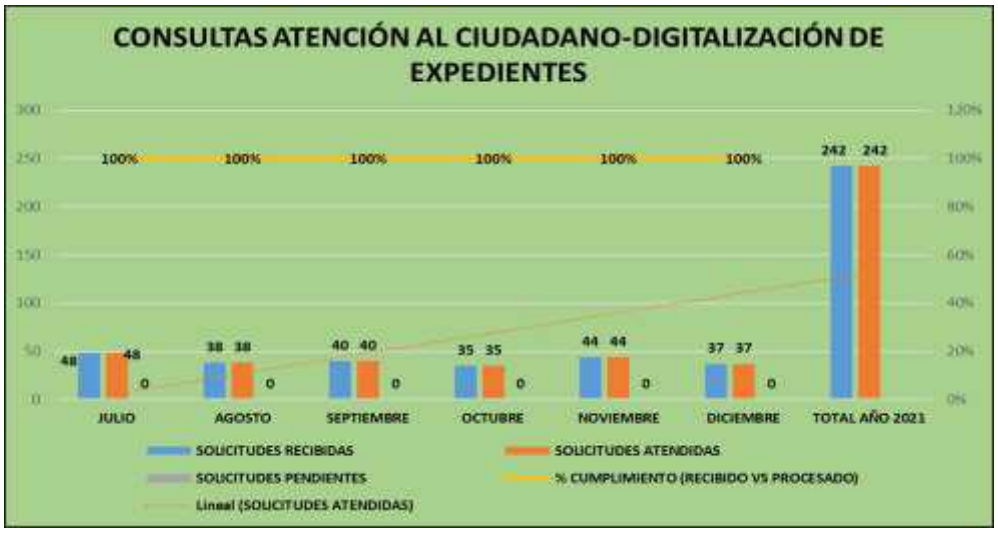
Gráfica 15: Atención de Solicitudes de Préstamo y Consultas 2021



Fuente: Dirección de Control Ambiental- SDA

En lo corrido de la vigencia, se implementó un indicador para cuantificar la atención de solicitudes al ciudadano de forma digital, cuyo total fue de 242 solicitudes atendidas con un promedio mensual de 40 solicitudes. Su comportamiento se presenta a continuación.

Gráfica 16: Consultas Atención Al Ciudadano – Digitalización de expedientes 2021

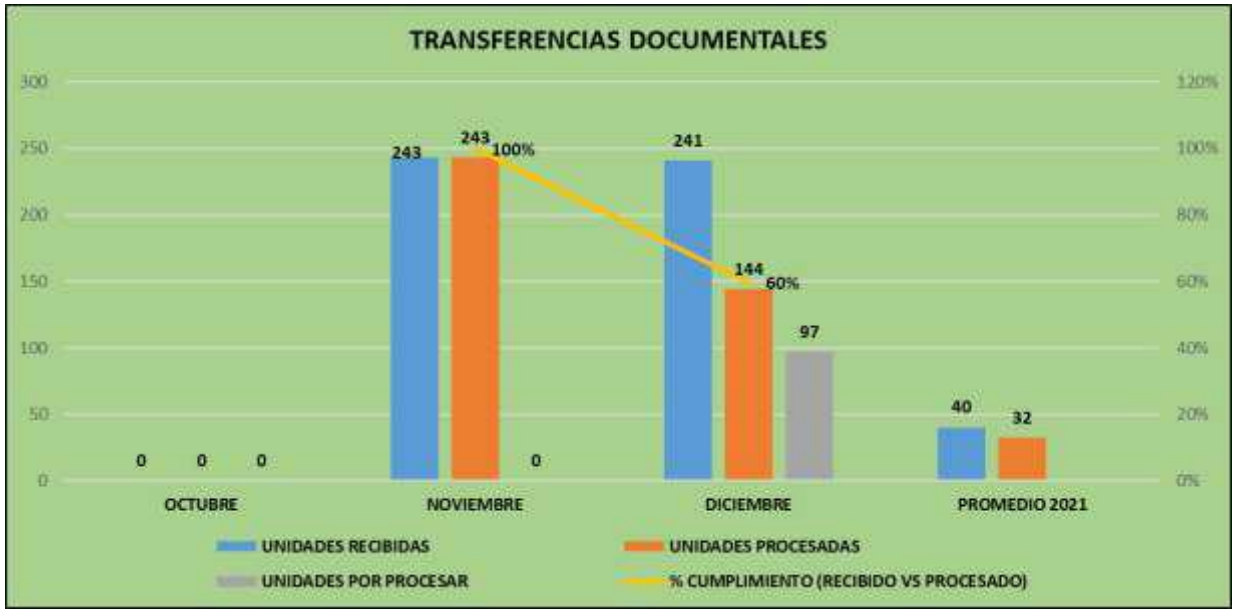


Fuente: Dirección de Control Ambiental- SDA

➢ Preparación transferencia documental archivo DCA.

De acuerdo con el plan de trabajo establecido en el mes de noviembre se inició con la intervención técnico-archivística para la preparación de la 1° fase de transferencias documentales al Archivo Central de la SDA, con un volumen de 241 cajas X-200 clasificadas en su totalidad y con intervención a 144 cajas, con un avance en trasferencia de 97. Las siguientes dos fases se tienen planeadas para el 1° semestre del 2022.

Gráfica 17: Transferencias Documentales 2021



Fuente: Dirección de Control Ambiental- SDA

✓ Actualización tablas de retención documental de la dirección de control ambiental – DCA y sus cuatro subdirecciones.

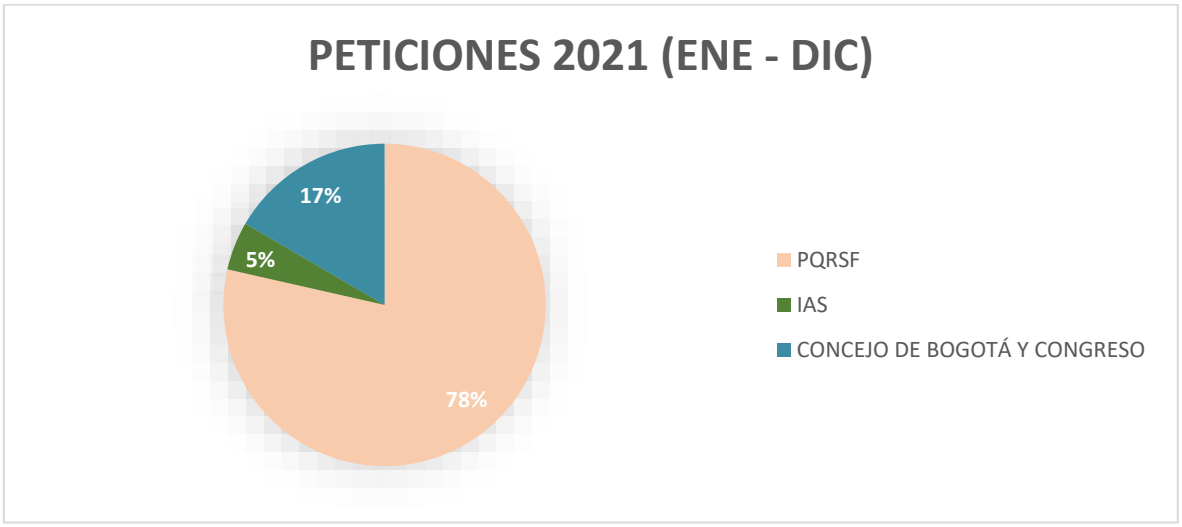
De acuerdo con el plan de trabajo definido por la Coordinación del Archivo Central de la SDA y a lo establecido en el Acuerdo 04 de 2019 en el cual se definen los lineamientos para la elaboración y/o actualización de las Tablas de Retención Documental y demás aspectos para la evaluación y convalidación de este instrumento ante el Archivo de Bogotá, se realizó durante el 2° semestre conjuntamente con el Archivo Central el proceso de actualización de las TRD de la Dirección de Control Ambiental y sus cuatro subdirecciones junto con los Cuadros de Caracterización; lo anterior para ser presentadas ante el comité institucional de gestión y desempeño de la SDA para su revisión, aprobación y posterior presentación ante el Consejo Distrital de Archivo para su convalidación

✓ Gestión y atención de las peticiones PQRSF

En principio, es preciso señalar que los términos de respuesta para las peticiones fueron ampliados por el artículo 5° del Decreto Nacional 491 de 2020 a partir del 30 de marzo de 2020. Actualmente, los términos establecidos en el precitado Decreto se extienden hasta el 28 de febrero de 2022, teniendo en cuenta la Resolución 001913 de 25 de noviembre de 2021, por la cual se prorroga la emergencia sanitaria declarada con ocasión al brote de COVID-19.

Ahora bien, en el periodo comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2021, le fueron asignadas a la Dirección de Control Ambiental un total de 1397 peticiones (módulos en Forest: procesos, quejas y reclamos 4.0; proceso IAS y proceso Enlace al Concejo), de las cuales se dio respuesta dentro de los términos legales a 1304 peticiones; distribuidas así:

Gráfica 18: Peticiones atendidas en el 2021



Fuente: Dirección de Control Ambiental- SDA

5.2 COMPONENTE LINEA AIRE

5.2.1 Plan Estratégico De Gestión Integral De Calidad Del Aire

De acuerdo con la metodología de evaluación y seguimiento descrita en el documento técnico del Plan Aire 2030, a continuación, se presentan los resultados obtenidos para cada uno de los proyectos.

El Plan Aire 2030 está comprendido por 45 proyectos, de los cuales 37 se encuentran en fase de implementación y 8 se encontraban en fase de construcción. Estos proyectos, se encuentran agrupados en 5 Objetivos, así

- **Objetivo 1:** Estructurar y desarrollar acciones relacionadas con la reducción de emisiones por medio del aumento de la eficiencia energética, actualización tecnológica, buenas prácticas operacionales y ambientales en la cadena de valor de los sectores económicos y productivos. Se destacan los siguientes proyectos que hacen parte de este objetivo:

  - ✓ **Proyecto 1**. Seguimiento a la incorporación de tecnologías de cero y bajas emisiones a la flota de vehículos del transporte de público de pasajeros de la ciudad de Bogotá:

    Como resultado del indicador del proyecto, Respecto al seguimiento a la incorporación de tecnologías de cero y bajas emisiones a la flota de vehículos del transporte público de pasajeros de la ciudad, se cuenta con un avance del 81%, conforme a las actividades establecidas. Es decir que se ha vinculado el 81% de vehículos de tecnologías de bajas y cero emisiones en la flota vehicular del transporte público de pasajeros.

  - ✓ **Proyecto 2.** Ascenso tecnológico para Motocicletas

    Como resultado del indicador del proyecto Respecto al 5% programado para el 2021 del Ascenso tecnológico para motocicletas del estándar de emisión Euro 3, equivalente o superior, registradas en Bogotá se avanzó en un 3%, lo cual corresponde a 2.138 registros nuevos de motos 2021 con base en el RDA, lo cual significa que se presenta un cuello de botella del 2% debido a que se encuentra pendiente definir el número de motocicletas Euro 3 y Euro 2 con base a las motocicletas de municipios aledaños y su estimación de circulación en la ciudad, para lo anterior, se consideró el porcentaje como motocicletas inscritas en el 2021 vs número total de motocicletas que circulan en la ciudad,

  - ✓ **Proyecto 5.** Gestión para la implementación del programa nacional de modernización vehículos PBV mayor a 10.5 toneladas.

    Como resultado del indicador del proyecto Se realizó la entrega del primer informe de gestión anual del factor de renovación de los vehículos PBV mayor a 10.5 toneladas

- ✓ **Proyecto 6.** Programa de reducción de emisiones de transporte urbano de carga

  Como resultado del indicador del proyecto se cuenta con el 90% de avance de la estructuración del programa de reducción de emisiones de transporte urbano de carga y su implementación.

- ✓ **Proyecto 8.** Reestructuración programa de autorregulación ambiental para fuentes móviles

  Como resultado del indicador del proyecto se cuenta con el 80% de la reestructuración del Programa de Autorregulación Ambiental para fuentes móviles.

- ✓ **Proyecto 9.** Aumento de individuos arbóreos en la ciudad

  Como resultado del indicador del proyecto para el año 2021 se cuenta con un 35% del aumento de individuos arbóreos, cumpliendo con lo definido en el plan de acción para el año 2021

- ✓ **Proyecto 14.** Reducción de emisiones de material Particulado (PM) por uso de Sistemas de Control de Emisiones - SCE en el sector industrial

  Como resultado del indicador del proyecto para el año 2021 se cuenta con un 0.5% de reducción de emisiones de Material Particulado (PM), por la implementación de uso de SCE, con respecto al total de emisiones de MP de las fuentes fijas industriales de la ciudad. Esto considerando la información actualizada de las fuentes fijas industriales objeto de seguimiento de la Secretaría Distrital de Ambiente y en el marco del cumplimiento del Decreto 623 de 2011, lo cual está registrado en la plataforma de la SDA denominada SIIFF

- ✓ **Proyecto 19.** Plan de Intervención de la Zona Sur Occidente

  Como resultado del indicador del proyecto para El 2021 fue un año de formulación y articulación con entidades del distrito.

  Como resultado del objetivo No. 1, que cuenta con 18 proyectos sectoriales, estando comprendidos por un total de 62 actividades, de las cuales 15 se encuentran completadas, 24 en buen estado, 15 presentan cuellos de botella y 8 se encuentran sin reporte debido a que su ejecución no estaba proyectada para el 2021. Lo que lleva a un 63% de correcta ejecución del 87% proyectado del objetivo en su primer semestre de ejecución

Gráfica 19: estado de las actividades objetivo 1



Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente - SCAAV, 2021)

- **Objetivo No. 2:** Robustecer los mecanismos y procedimientos de evaluación, seguimiento y control a las fuentes generadoras de emisión de contaminantes. Se destacan los siguientes proyectos que hacen parte de este objetivo:

  ✓ **Proyecto 22.** Monitoreo continuo de emisiones atmosféricas en sectores priorizados de la industria.

  Como resultado del indicador del proyecto se avanzó en la definición de lineamientos técnicos y normativos de sectores/establecimientos con fuentes industriales que requieren monitorear, de manera continua, sus emisiones atmosféricas

  ✓ **Proyecto 23.** CDA con transmisión de datos en tiempo real mediante una plataforma de gestión de información.

  Como resultado del indicador del proyecto se realizó un piloto de tres meses con el CDA Tecnicheck, el cual transmitió datos de manera correcta y cumplió con los reportes tanto con envíos en línea como por paquetes de información en el momento que se encontraba fuera de línea. Se encuentran en operación los módulos: CDA, Autorregulación, Metrología, Requerimientos, Concesionarios, Gestión de operativos, Gestión de equipos.

  ✓ **Proyecto 24.** Control en vía de fuentes móviles mediante la implementación de sensores remotos.

  Como resultado del indicador del proyecto se realizó memorando de entendimiento entre ICCT y SDA para la financiación y desarrollo del piloto de sensores remotos en la ciudad. Se desarrollaron los estudios previos para el convenio de cooperación con ICCT y SDA para la ejecución del piloto de sensores remotos.

- ✓ **Proyecto 25.** Etiquetado ambiental de vehículos en uso

  Como resultado del indicador del proyecto se realizó Documento Técnico de Soporte para la implementación de etiquetado ambiental vehicular en la ciudad a nivel distrital. - Se integró el etiquetado ambiental vehicular con el programa de autorregulación. - Se desarrolló propuesta de etiquetado ambiental vehicular basado en emisiones de contaminantes atmosféricos. Se apoyó en la clasificación ambiental del pico y placa solidario considerando las características del etiquetado ambiental vehicular propuesto, de allí se integró en el DTS del pico y placa

- ✓ **Proyecto 26.** Seguimiento a vehículos chimenea a través de una plataforma de reporte ciudadano

  Como resultado del indicador del proyecto se realizó el diagnóstico del programa de requerimientos ambientales y definición de acciones a realizar.

- ✓ **Proyecto 27.** Control ambiental vehicular con Patrulla Caza-infractores

  Como resultado del indicador del proyecto se logró respecto al 6% programado para el 2021, de vehículos controlados ambientalmente mediante la patrulla caza-infractores, se presentaron barreras técnicas en la definición del vehículo caza infractores, que fueron subsanadas por los profesionales técnicos pero que para esto, se debió revisar la bibliografía relacionada, de igual manera, se presentaron atrasos contractuales por el tiempo de los procesos internos, ya que el proceso contractual debe ser formulado entre varias dependencias de la entidad y para eso se deben consolidar las consideraciones técnicas, jurídicas, financieras, entre otras. A pesar de las barreras evidenciadas en el año 2021, desde el grupo de control a fuentes móviles se realizaron las primeras pruebas de campo con el objetivo de evidenciar la logística, entre otros aspectos, como resultado del piloto, se logró contar con un total de tres (3) vehículos medidos

Como resultado del objetivo No. 2, cuenta con 6 proyectos transversales, están comprendidos por un total de 27 actividades, de las cuales 10 se encuentran completadas, 4 en buen estado, 11 presentan cuellos de botella y 2 se encuentran sin reporte debido a que su ejecución no está proyectada para el 2021. Por lo anterior, se presenta una correcta ejecución del 52% del 93% proyectado del objetivo en su primer semestre de ejecución

Gráfica 20: Estado de las actividades del objetivo 2



Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente - SCAAV, 2021)

- **Objetivo No. 3**: Desarrollar, aplicar y transferir el conocimiento de la información relacionada con la contaminación del aire y variables meteorológicas a partir del fortalecimiento de la representatividad, cobertura espacial, cuantificación y cualificación de los datos. Se destacan los siguientes proyectos que hacen parte de este objetivo:

  ✓ **Proyecto 30**. Caracterización química y física del Material Particulado

  Como resultado del indicador del proyecto con respecto al plan de muestreo y análisis, se cuenta con un primer borrador en el que se definen las especies y elementos de interés para su determinación, así como la periodicidad de las muestras a analizar y las estaciones que revisten más interés para la determinación de la composición química del material Particulado, como herramienta para la gestión del recurso aire en el distrito. Lo anterior considerando lo que se ha venido trabajando con el Servicio Geológico Colombiano,

  ✓ **Proyecto 31.** Robustecimiento del sistema de información y modelamiento de calidad del aire

  Como resultado del indicador del proyecto se realizó el informe de robustecimiento del sistema de información y modelamiento de calidad del aire el cual contiene los siguientes aspectos: 1. Introducción, 2. Descripción de los modelos: 2.1. Configuraciones generales, 2.2 Modelo WRF, 2.3 Modelo CMAQ, 2.4 Modelo CALPUFF, 2.5 Modelo HYSPLIT, 2.6 Modelo STILT, 3. Fuentes de Emisión empleadas en los modelos de calidad de aire, 4. Resultados de modelación meteorológica, 5. Resultados de modelación de calidad de aire, 6. Validación de Modelos, 7. Oportunidades de Mejora, 7.1 Identificación y viabilidad de potenciales de mejora, 7.2 Ejecución de mejoras viables, 8. Conclusiones

- ✓ **Proyecto 32.** Actualización periódica del inventario de emisiones de contaminantes atmosféricos

Como resultado del indicador del proyecto para el año 2021 se elaboró el documento de inventario de emisiones atmosféricas actualizadas al año 2020 para la ciudad de Bogotá, en el cual se refleja el inventario de emisiones de combustión generadas por las fuentes móviles en carretera, el inventario de emisiones de combustión generadas por las fuentes fijas industriales y el inventario de emisiones de material Particulado resuspendido en las vías de la ciudad

- ✓ **Proyecto 33. Definición de un sistema de información satelital para la SDA**

Como resultado del indicador del proyecto en el informe de resultados de análisis de información cuenta con un avance del 2021 denominado "informe de resultados del análisis de información satelital para la gestión de la calidad del aire" contando con una descripción metodológica y de resultados del proyecto, para esto se encuentra información como estado del arte de la información satelital a nivel nacional e internacional, en ese sentido se trabajó en una base de datos de trabajos a nivel regional y local, incluyendo información del desierto del Sahara, entre otras cosas

- ✓ **Proyecto 34. Diagnóstico ambiental de las mediciones de Black Carbón**

Como resultado del indicador del proyecto se consolidaron los datos de Black Carbón de las diferentes estaciones de monitoreo de la RMCAB para integrarlo en el informe de calidad del aire de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire, para esto se ha publicado la información de los datos obtenidos y se integró en los informes mensuales, trimestrales, semestrales y en el informe anual del 2021

- ✓ **Proyecto 36. Identificación y cuantificación de los impactos del aumento de la cobertura vegetal sobre la calidad del aire**

Como resultado del indicador del proyecto para el 2021 se cuenta con el 25% de avance en la cuantificación de los impactos del aumento de la cobertura vegetal sobre la calidad del aire, realizando la articulación con el proyecto de microsensores en el PIZSO (Proyecto 19) y ZUMA (Zonas Urbanas por Un Mejor Aire- Proyecto 21).

- ✓ **Proyecto 41. Estructurar y constituir la Red Colaborativa de Sensores de Bajo Costo para (SBC) Bogotá**

Como resultado del indicador del proyecto en el año 2021 se cuenta con la operación de 7 microsensores de calidad del aire, 6 que se encuentran instalados en jardines infantiles y colegios en el marco del Convenio con la Fundación Chilena Aires Nuevos y por otro lado 1 microsensor está instalado en un barrio vital, proyecto que está siendo adelantado por la Secretaría de Movilidad y del cual ya se tienen datos.

Adicionalmente, se tienen otros sensores en operación, pero fueron instalados para su validación todos en la estación de las ferias y realizar inter comparabilidad con la estación de monitoreo de la RMCAB ubicada en las ferias

Como resultado del objetivo No. 3, cuenta con 7 proyectos transversales, están comprendidos por un total de 22 actividades, de las cuales se encuentran 5 completadas, 14 en buen estado, y 3 se encuentran sin reporte debido a que su ejecución no está proyectada para el 2021. Por lo anterior, se presenta un avance del 100% para el segundo semestre de 2021, sin novedades y cuellos de botella para este objetivo.

Gráfica 21: Estado de las act6ividsdes del objetivo 3



Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente - SCAAV, 2021)

- **Objetivo No. 4_:** Promover acciones orientadas a la gestión del riesgo por contaminación atmosférica y planificación urbana en torno a la calidad del aire. Se destaca el siguiente proyecto.

  - ✓ **Proyecto 40. Fortalecimiento de los instrumentos para la gestión del riesgo por contaminación atmosférica**

Como resultado del indicador del proyecto para el porcentaje de avance de fortalecimiento a los instrumentos para la gestión del riesgo por contaminación atmosférica se adelantó lo siguiente: Actualización de la norma del IBOCA, mediante la adopción de la Resolución 868 de 2021. - Construcción con entidades en el marco de la mesa de trabajo para el manejo de emergencias y desastres de la comisión intersectorial de gestión de riesgos y cambio climático convocada por el IDIGER, el plan de contingencia para la atención de episodios de contaminación. Una vez se encuentre aprobado por las diferentes instituciones se realizará la oficialización y su respectiva publicación. Avance en el estudio de mortalidad y calidad del aire relacionado con el IBOCA

Como resultado del objetivo No. 4, cuenta con 1 proyecto transversal, está comprendido por un total de 3 actividades, de las cuales se encuentran 3 completadas. Por lo anterior, se presenta un avance del 100% para el 2021

Gráfica 22: Estado de las actividades del objetivo 4



Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente - SCAAV, 2021)

- **Objetivo No. 5:** Posicionar la gobernanza del aire en la ciudad región por medio de mecanismos complementarios a la gestión integral de la calidad del aire.

✓ **Proyecto 39. Actualización de la Matriz Energética de Bogotá**

Como resultado del indicador del proyecto se cuenta con un 50% de avance en la actualización de la Matriz Energética de Bogotá, realizando acciones de identificación del consumo energético para los sectores manufacturero y transporte arrojando como resultado que para la ciudad de Bogotá se consume 14.1 % de la energía del sector industrial del país y el 21.7 % del sector transporte, en este último, el energético de mayor consumo tanto a nivel nacional como del Distrito Capital es la gasolina motor seguido por el diésel oíl y el gas natural. De igual manera, se consolidó la bibliografía relacionada con la elaboración de la matriz energética de Bogotá.

✓ **Proyecto 42. Desarrollo de la estrategia de gobernanza del aire**

Como resultado del indicador del proyecto en el año 2021 se avanzó en el 100% de las acciones específicas para el fortalecimiento y desarrollo de la estrategia de gobernanza en calidad del aire, las cuales se describen a continuación:

Círculos de colaboración, Mesa Permanente por la Calidad del Aire, Mesa Regional de Calidad del Aire, Pacto #UnidosPorUnNuevoAire, Curso masivo de aire, PRAE,

PROCEDA, Proyecto niñez y aire, Estrategia Pedagógica y Comunicativa del IBOCA, Ciencia ciudadana, Gobierno abierto, Cultura ciudadana, ZUMA y PIZSO.

- ✓ **Proyecto 43.** Implementación del Plan de respuesta sectorial de gestión integral de riesgos en salud por calidad del aire de Bogotá, en el contexto de la Política de Atención Integral en Salud y el Modelo Integral de Atención en Salud **(PAIS/MIAS)**

Como resultado del indicador del proyecto se avanzó en la implementación de acciones del eje de Salud Poblacional - Promoción de la salud relacionadas con calidad del aire y salud

- ✓ **Proyecto 44.** Articulación de actuaciones entre actores distritales, regionales y nacionales para la gestión de la calidad del aire

Como resultado del indicador del proyecto durante el 2021 se trabajó en el primer informe técnico que presenta la articulación de actuaciones ejecutadas entre actores distritales, regionales y nacionales para la gestión de la calidad del aire. Se están consolidando los resultados logrados en el marco de la articulación regional para la gestión integral de la calidad del aire

- ✓ **Proyecto 45.** Identificación de co-beneficios de la calidad del aire para la mitigación del cambio climático

Como resultado del indicador del proyecto se realizaron cerca de 7 reuniones entre los grupos de Plan Aire y Plan de Acción Climática (PAC), con el objetivo de articular medidas y buscar en conjunto financiación de proyectos relacionados a la reducción de emisiones de transporte

Como resultado del objetivo No. 5, que cuenta con 5 proyectos transversales, están comprendidos por un total de 15 actividades, de las cuales 4 se encuentran completadas, 9 en buen estado, y 2 se encuentran sin reporte debido a que su ejecución no está proyectada para el 2021

Gráfica 23: Estado de las actividades del objetivo 5



Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente - SCAAV, 2021)

➢ Estado de los proyectos en fase de estructuración

Durante el proceso de construcción del documento del Plan Aire 2030 se dejaron 8 proyectos en estructuración considerando que en su momento fueron concebidos como ideas de proyectos e incluidos en el Plan Aire considerando propuestas de actores en la temática de calidad del aire que se consolidaron en los círculos de colaboración respectivos y en las diferentes mesas de participación y gobernanza.

Los proyectos que se encontraban en estructuración son:

- Proyecto 16. Programa de reconocimiento de excelencia energética
- Proyecto 17. Gestión de las fuentes fijas del sector comercial
- Proyecto 21. La calidad del aire como determinante ambiental en el ordenamiento territorial
- Proyecto 28. Seguimiento y control ambiental a tecnologías vehiculares nuevas y en uso bajo métodos de medición actualizados.
- Proyecto 29. Estrategia de fortalecimiento al seguimiento y control de la resuspensión de material partículado debido a construcciones.
- Proyecto 35. Identificación de los impactos en calidad del aire por el desarrollo de proyectos en transporte.
- Proyecto 37. Estudio del impacto de la calidad del aire sobre los ecosistemas urbanos.
- Proyecto 38. Piloto de evaluación de diferentes métodos para el barrido y limpieza de las calles de la ciudad

De los anteriores proyectos 2 se implementaron en el año 2021 y se han obtenido grandes avances, logros y resultados importantes, los cuales se describen a continuación

- ✓ Proyecto 21. La calidad del aire como determinante ambiental en el ordenamiento territorial
- ✓ Proyecto 28. Seguimiento y control ambiental a tecnologías vehiculares nuevas y en uso bajo métodos de medición actualizados.

➢ Inventario de emisiones contaminantes al aire (2020- histórico)

Durante el año 2021, se consolidó la actualización del inventario de emisiones de la ciudad de Bogotá para el año 2020, de acuerdo a la disponibilidad de información requerida para su estimación. Es por esta razón, que los inventarios de emisiones se reportan de un año anterior al actual. Para esta actualización se efectuaron mejoras metodológicas en la estimación de las emisiones de las fuentes móviles en carretera, fuentes fijas industriales y material resuspendido de las vías de la ciudad.

A continuación, se presenta la consolidación de los inventarios de emisión de las fuentes presentadas al detalle en este documento y de aquellas fuentes que no cuentan con un inventario actualizado.

Tabla 70: consolidación de los inventarios de emisión

Fuente de Emisión		Metodología	Años del inventario	Emisiones (t/año)[a]						
				PM_{10}	$PM_{2.5}$	NO_X	SO_2	CO	VOC	BC
MÓVILES	En carretera	Top- Down	2020	1.798	1.620	73.312	1.765	538.317	116.806	NE
		Bottom-Up	2020	1.789	1.611	43.098	825	292.677	50.566	674,5
	Fuera de carretera[b]	Top- Down	2018	450	437	5.457	16	2.858	534	NE
FIJAS	Industriales	Bottom-Up	2020	363	159	3.286	690	1.127	184	0,002
	Comerciales	Bottom-Up	2014	130	68	67	190	2.529	105	NE
	EDS Y CAC	Bottom-Up	2012	NA	NA	NA	NA	NA	23.786	NE
FUENTES NATUALES Y FORESTALES	Incendios Forestales	Bottom-Up	2014	61	55	14	NE	500	-	NE
	Biogénicas	Bottom-Up	2012	NA	NA	NA	NA	NA	2.037	NE
RESUSPENDIDO	Desgaste de frenos y llantas	Bottom-Up	2020	337	44	NA	NA	NA	NA	3,4
	Vías pavimentadas y no pavimentadas	Bottom-Up	2020	31.510	3.253	NA	NA	NA	NA	4,8
	Rehabilitación de vías	Bottom-Up	2014	110	8	NA	NA	NA	NA	NE
	Terrenos Agrícolas	Bottom-Up	2012	5	NE	NA	NA	NA	NA	NE
	Canteras	Bottom-Up	2012	936	431	NA	NA	NA	NA	NE
	Construcciones de edificaciones	Bottom-Up	2014	1.249	960	NA	NA	NA	NA	NE
TOTAL[c]				36.948	7.035	82.135	2.661	545.331	143.452	683

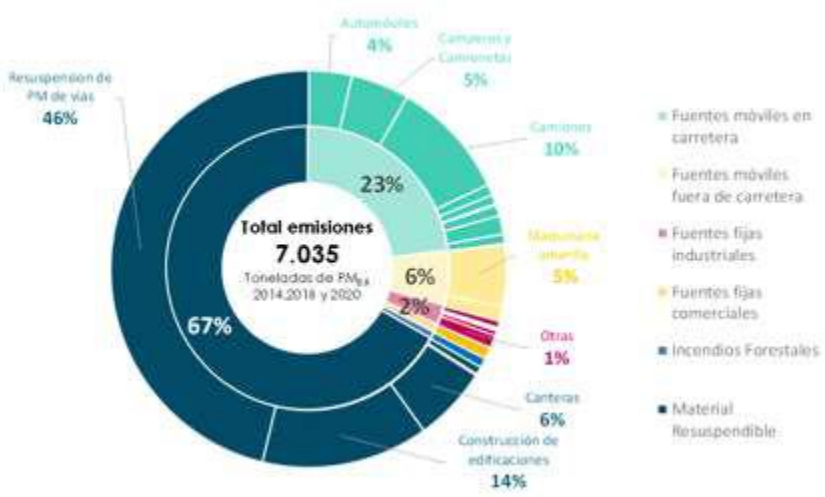
Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente - SCAAV, 2021)

En la gráfica 24, se presenta la consolidación de los inventarios de emisiones estimados para $PM_{2.5}$, que para la ciudad de Bogotá contemplan 7035 toneladas para el año 2020. La fuente destacada es el material Particulado resuspendido en las vías de la ciudad, con un aporte del 46% de las emisiones de este contaminante.

Es importante destacar que la emisión de este material Particulado depositado en las vías se asocia a los procesos mecánicos debidos al paso de los vehículos sobre la vía. Sin embargo, no tiene una fuente de generación específica, ya que puede ser producido por erosión eólica, arrastre desde otras fuentes de emisión, desgaste de frenos y llantas de los vehículos o el mismo desgaste de la superficie de las vías.

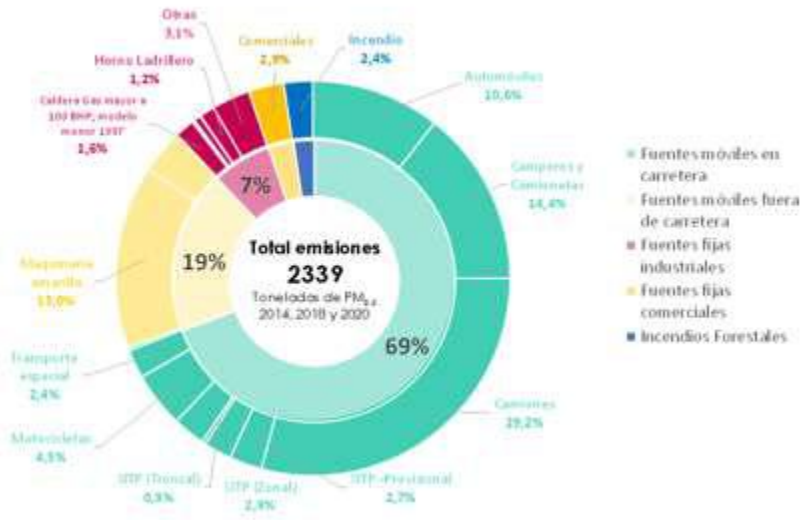
Por su parte, las emisiones generadas en procesos de combustión aportan en total cerca del 30% de las emisiones de $PM_{2.5}$. En la Figura 7, se presenta la participación de las fuentes que generan esta clase de emisiones en donde se destacan las fuentes móviles que aportan el 69% de las emisiones por combustión y de las cuales los camiones aportan el 29% de las emisiones, seguido de la maquinaria amarilla (15%), automóviles (11%), camperos y camionetas (14,4%). En cuanto a las fuentes fijas industriales su participación en las emisiones totales ha disminuido en los últimos años hasta llegar a un 7%.

Gráfica 24: Participación por tipo de fuentes en las emisiones totales de PM2.5



Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente - SCAAV, 2021)

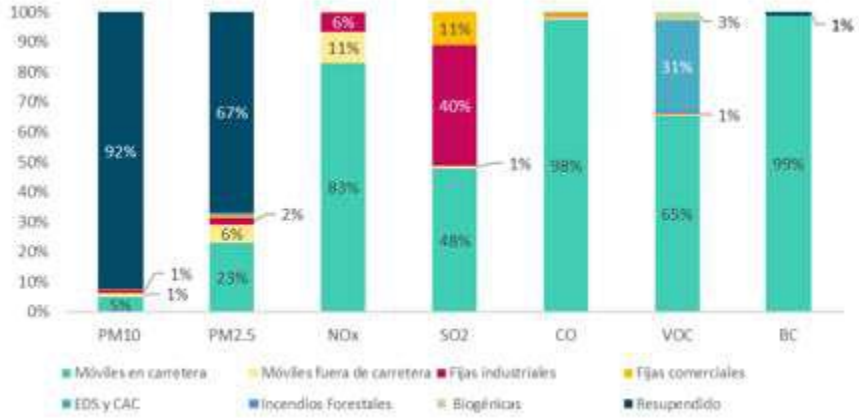
Gráfica 25: Participación por tipo de fuentes en las emisiones totales de PM2.5 generadas en procesos de combustión



Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente - SCAAV, 2021)

En cuanto a las emisiones de los demás contaminantes, se observa como las fuentes móviles en carretera generan el mayor porcentaje de los contaminantes gaseosos y el BC. Así mismo, las fuentes fijas industriales y comerciales destacan en tu participación de emisión de SO_2.

Gráfica 26: Participación por tipo de fuentes en las emisiones totales para todos los contaminantes estimados



Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente - SCAAV, 2021)

➢ Proyección de emisiones con el Plan Aire 2030

En cuanto a la proyección de las emisiones esperadas por reducir con la implementación del Plan Aire 2030, se realizó un ejercicio preliminar de estimación que conllevo la estimación de un escenario tendencial a 2030 sin Plan Aire y un escenario con implementación de medidas (con Plan Aire) también al año 2030. La proyección de emisiones de estos escenarios para el contaminante criterio PM2.5 se presenta en las siguientes gráficas

Gráfica 27: Proyección de emisiones de PM2.5 escenario tendencial



Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente - SCAAV, 2021)

Gráfica 28: Proyección de emisiones de PM2.5 escenario con implementación del Plan Aire



Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente - SCAAV, 2021)

Es así que la reducción de emisiones de este contaminante para el año 2020 comparado con el escenario tendencial es del 32%. Esta reducción se encuentra altamente condicionada a la implementación de los proyectos de reducción de material resuspendido de la malla vial como pavimentación y la mejora del barrido de las vías. También otros proyectos relacionados con las fuentes móviles y fijas industriales. En la siguiente tabla se presentan la reducción de emisiones estimadas de forma preliminar para los proyectos evaluados en los escenarios de reducción por sectores.

Tabla 71: Reducción de emisiones de PM2.5 por proyectos

Número del proyecto	Proyecto	Descipción	Reducción de emisiones $PM_{2.5}$ con respecto a línea base 2018 para las emisiones totales
SECTOR TRANSPORTE			
1	Seguimiento a la incorporación de tecnologías de cero y bajas emisiones a la flota de vehículos del transporte de pasajeros de la	De las emisiones de Sistema Integrado de transporte público	4%
2	Ascenso tecnológico para motocicletas	De las emisiones de las motocicletas	2%
4	Nueva ciclo-infraestructura planeada con criterios ambientales	De las emisiones de automoviles, camperos y camionetas	1%
6	Estructuración del programa de reducción de emisiones de transporte urbano de carga y su implementación	De las emisiones de los camiones	19%
8	Reestructuración del Programa de Autorregulación Ambiental para fuentes móviles y su implementación	De las emisiones de los camiones	2%
Total aporte en mitigación del sector transporte			**28%**

Número del proyecto	Proyecto	Descipción	Reducción de emisiones $PM_{2.5}$ con respecto a línea base 2018 para las emisiones totales
SECTOR INFRAESTRUCTURA			
11	Pavimentación de vías con criterios ambientales	De las emisiones de las vías NO pavimentadas	17%
12	Priorización ambiental y mejora del barrido mecánico en malla vial	De las emisiones de las vías pavimentadas	39%
13	Introducción de maquinaria de construcción con bajos niveles de emisión	De las emisiones de la maquinaria amarilla	9%
Total aporte en mitigación del sector infraestructura			**66%**
SECTOR INDUSTRIA			
14	Reducción de emisiones de material particulado por uso de Sistemas de Control de Emisiones en el sector industrial	De las emisiones de las fuentes que utilizan carbón	7%
15	Acompañamiento para la implementación de la gestión integral de la energía	De las emisiones de las fuentes que utilizan combustible diferente al carbón	0,3%
Total aporte en mitigación del sector industrial			**8%**

Fuente: (Secretaría Distrital de Ambiente - SCAAV, 2021)

➢ Calidad de Aire

La Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá – RMCAB realiza el monitoreo de concentraciones de contaminantes criterio como material particulado (PM_{10} y $PM_{2.5}$), ozono (O_3), dióxido de azufre (SO_2), dióxido de nitrógeno (NO_2) y monóxido de carbono (CO) y de variables meteorológicas a través de las 20 estaciones de monitoreo automáticas que la conforman, con el fin de determinar las tendencias del comportamiento de los contaminantes y evaluar el cumplimiento de los niveles máximos permisibles por la normatividad vigente.

El monitoreo continuo de las variables mencionadas anteriormente permite comunicar a la ciudadanía la concentración de contaminantes y la calidad del aire a la que están expuestos. Para esto se encuentra habilitado la consulta vía web de los parámetros medidos por la RMCAB a través del enlace http://rmcab.ambientebogota.gov.co/; el cual contiene el mapa con las estaciones de monitoreo activas con los datos en tiempo real, así mismo contiene los formularios que permiten la descarga de datos históricos y adicionalmente enlaces a las publicaciones mensuales, trimestrales y anuales que la RMCAB realiza para analizar la concentración de contaminantes y divulgar a la comunidad dichos resultados

✓ Material Particulado menor a 10 micras PM10

En la Tabla 72, se relacionan los porcentajes de datos válidos de PM10 durante el 2021 por estación de monitoreo. De acuerdo con el protocolo para el monitoreo y seguimiento de la calidad del aire del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial "…mínimo en cada grupo de datos debe contarse con el 75% de información válida…"; se observa que durante la mayoría de los meses se obtuvo un porcentaje mayor al 75%, los datos de los meses y estaciones que no tuvieron esa validez no fueron tomados en cuenta para el análisis de los informes de calidad del aire de Bogotá, por no alcanzar la representatividad temporal establecida en la norma (Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible).

Tabla 72: Porcentaje mensual de datos válidos de PM10 para el 2021 por estación de monitoreo

ESTACIÓN / MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Bolivia	*100%*	*100%*	*100%*	*93%*	*100%*	*97%*	*100%*	*100%*	*97%*	*100%*	*97%*	*100%*
Bosa	*61%*	*100%*	*100%*	*97%*	*100%*	*100%*	*100%*	*58%*	*N.A.*	*N.A.*	*N.A.*	*N.A.*
Carvajal - Sevillana	*100%*	*93%*	*100%*	*43%*	*100%*	*100%*	*100%*	*97%*	*80%*	*100%*	*100%*	*19%*
C.D.A.R.	*68%*	*75%*	*97%*	*90%*	*68%*	*93%*	*84%*	*94%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*
Ciudad Bolívar	*100%*	*93%*	*100%*	*93%*	*87%*	*97%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*
Colina	*55%*	*57%*	*65%*	*20%*	*100%*	*100%*	*84%*	*97%*	*53%*	*71%*	*63%*	*100%*
Fontibón	*97%*	*100%*	*97%*	*57%*	*48%*	*90%*	*100%*	*100%*	*100%*	*97%*	*100%*	*100%*

Guaymaral	100%	50%	65%	97%	100%	100%	100%	100%	77%	90%	87%	100%
Jazmín	90%	100%	97%	90%	97%	100%	100%	97%	100%	97%	97%	94%
Kennedy	100%	93%	71%	93%	84%	87%	71%	100%	100%	100%	100%	100%
Las Ferias	68%	89%	65%	93%	94%	93%	100%	97%	100%	94%	100%	97%
MinAmbiente	55%	93%	90%	80%	77%	80%	90%	94%	97%	100%	100%	97%
Móvil Fontibón	N.A.	N.A.	N.A.	100%	97%	100%	100%	100%	100%	94%	100%	100%
Movil 7ma	81%	96%	97%	83%	90%	87%	90%	77%	93%	77%	100%	94%
Puente Aranda	97%	96%	74%	90%	77%	100%	94%	94%	100%	94%	7%	N.A.
San Cristóbal	97%	100%	100%	93%	100%	100%	87%	94%	83%	100%	97%	100%
Suba	77%	96%	77%	100%	94%	50%	100%	97%	100%	100%	83%	97%
Tunal	100%	100%	100%	90%	100%	87%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Usaquén	97%	96%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	6%	100%	100%	90%	100%	100%
Usme	100%	100%	100%	80%	100%	100%	100%	100%	97%	100%	93%	100%

Fuente: SDA - Archivo Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá - RMCAB

En la tabla 73 se presentan las concentraciones promedio mensuales y en el gráfico 30 se muestran los promedios mensuales por estación de PM10 para 2021. Se observa que los registros más altos de PM10 que se presentaron en el año, fueron en las estaciones Carvajal-Sevillana y Móvil Fontibón, mientras que los valores más bajos se presentan en las estaciones MinAmbiente y San Cristóbal. Por otro lado, se evidencia que las concentraciones más altas se presentaron en el primero y cuarto trimestre del año

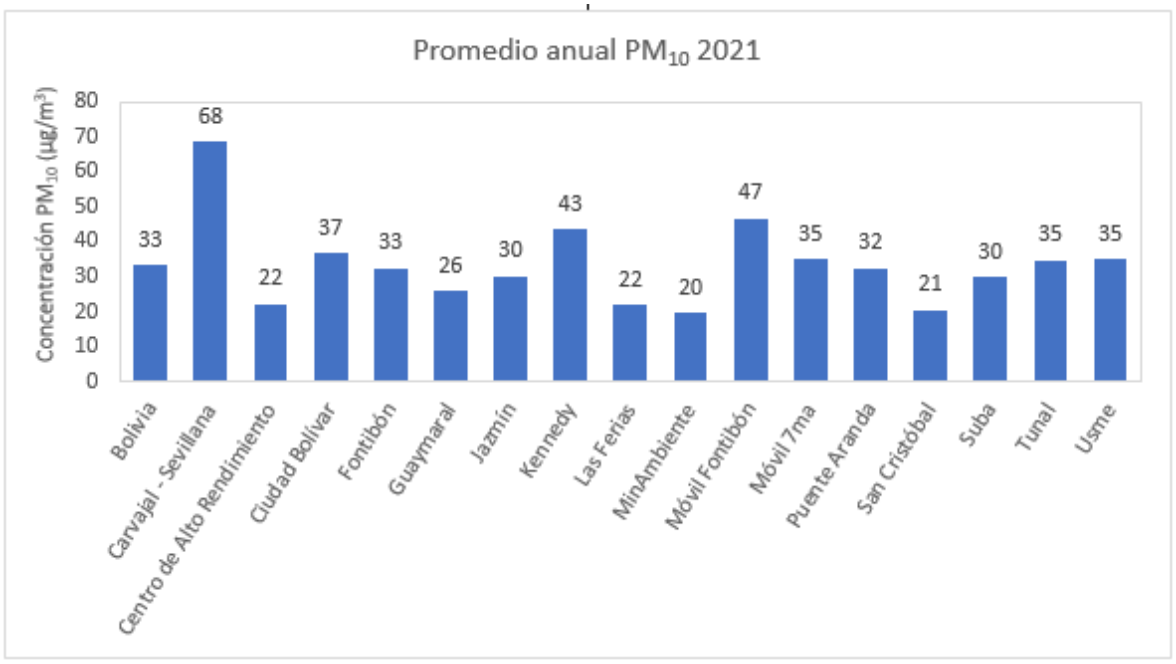
Tabla 73: Concentraciones promedio mensuales de PM_{10} por estación 2021

ESTACIÓN / MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Bolivia	45	39	33	29	22	27	20	31	34	30	43	46
Bosa	N.R.	40	35	30	26	28	26	N.R.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Carvajal - Sevillana	66	66	70	N.R.	58	69	61	70	75	75	79	N.R.
C.D.A.R.	29	26	27	19	N.R.	18	12	19	18	23	28	28
Ciudad Bolívar	45	42	41	28	25	31	22	30	32	41	50	53
Colina	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	13	15	12	16	N.R.	N.R.	N.R.	24
Fontibón	35	34	36	N.R.	N.R.	24	23	33	38	35	37	42
Guaymaral	27	N.R.	N.R.	22	20	22	19	22	25	26	33	38
Jazmín	33	32	35	25	23	26	18	25	27	35	43	43
Kennedy	45	44	N.R.	37	36	40	N.R.	39	45	46	50	60

Las Ferias	N.R.	25	24	20	14	18	12	20	21	25	29	30
MinAmbiente	N.R.	23	24	16	14	14	10	14	15	23	29	29
Móvil Fontibón	N.A.	N.A.	N.A.	44	34	47	46	49	52	45	49	53
Móvil 7ma	35	45	47	24	32	37	29	29	28	33	39	39
Puente Aranda	37	41	N.R.	30	26	31	23	26	31	37	N.R.	N.A.
San Cristóbal	21	26	27	15	16	13	12	16	16	23	30	30
Suba	34	34	30	28	24	N.R.	23	26	31	28	36	39
Tunal	39	40	42	25	24	31	19	28	30	40	49	49
Usaquén	14	15	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.R.	15	16	22	28	27
Usme	38	40	36	29	29	28	21	30	33	41	49	45

Fuente: SDA - Archivo Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá - RMCAB

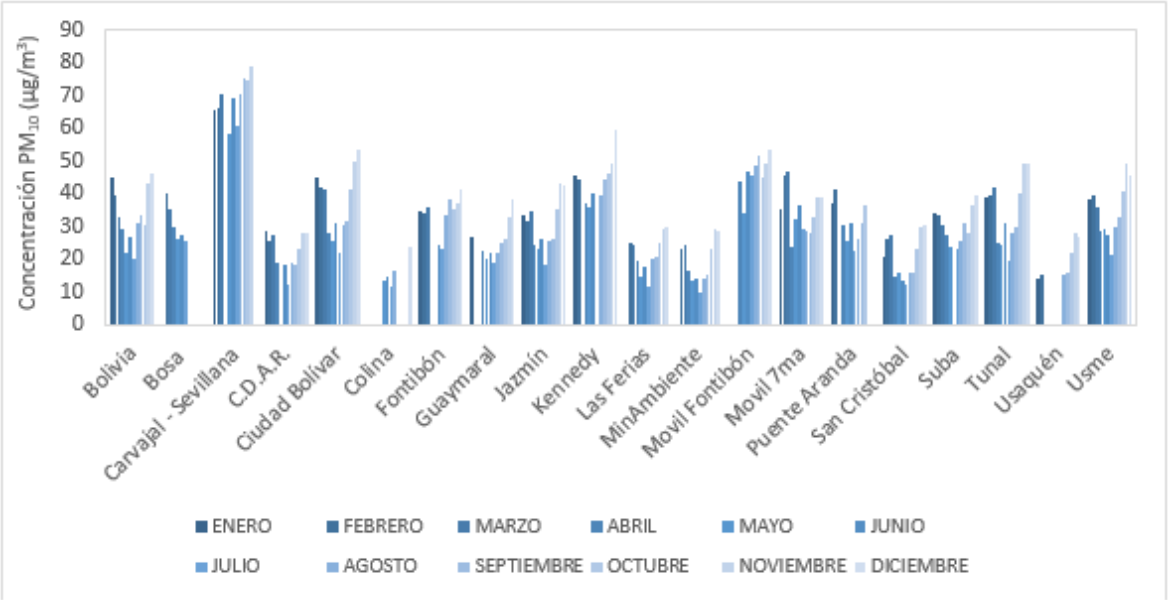
Gráfica 29: Concentraciones promedio anual de PM10 por estación 2021.



Fuente: SDA - Archivo Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá - RMCAB

En el gráfico 30 se muestran las concentraciones mensuales registradas durante el 2021. La estación Carvajal-Sevillana registró las concentraciones más altas de la ciudad, siendo el valor más alto el del mes de noviembre con 79 µg/m3. En general las concentraciones más altas se registraron en el cuarto trimestre del año, por encima de los registros del mes de marzo que históricamente son los más altos del año en toda la ciudad, esto debido a la influencia del fenómeno de la Niña y a la dinámica atípica de la ciudad durante el 2021

Gráfica 30: Concentraciones mensuales de PM10 por estación para 2021



Fuente: SDA - Archivo Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá - RMCAB

✓ Material Particulado menor a 2.5 micras – PM2.5

En la Tabla 74 se relacionan los porcentajes mensuales de datos válidos de $PM_{2.5}$ registrados durante el 2021 por estación de monitoreo. La mayoría de las estaciones registró un porcentaje mayor al 75% durante el primer semestre del año, sin embargo, se registraron incidentes con algunas estaciones que generaron la reducción en el porcentaje de datos validos durante algunos meses

Tabla 74: Porcentaje de datos válidos de $PM_{2.5}$ para el 2021 por estación de monitoreo

ESTACIÓN / MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Bolivia	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*	*97%*	*100%*	*100%*	*100%*
Bosa	*61%*	*100%*	*100%*	*97%*	*100%*	*100%*	*100%*	*58%*	*N.A.*	*N.A.*	*N.A.*	*N.A.*
Carvajal - Sevillana	*74%*	*93%*	*100%*	*47%*	*100%*	*100%*	*87%*	*97%*	*87%*	*100%*	*100%*	*19%*
C.D.A.R.	*97%*	*89%*	*84%*	*100%*	*94%*	*90%*	*94%*	*94%*	*100%*	*100%*	*100%*	*100%*
Ciudad Bolívar	*100%*	*100%*	*100%*	*97%*	*100%*	*97%*	*97%*	*87%*	*100%*	*100%*	*97%*	*100%*
Colina	*55%*	*57%*	*61%*	*23%*	*48%*	*100%*	*100%*	*100%*	*87%*	*94%*	*67%*	*100%*

Fontibón	94%	100%	100%	60%	45%	97%	84%	90%	100%	100%	100%	100%
Guaymaral	100%	100%	97%	97%	100%	93%	94%	100%	100%	84%	100%	100%
Jazmín	100%	100%	94%	97%	94%	97%	100%	100%	100%	100%	77%	94%
Kennedy	100%	93%	97%	100%	84%	67%	90%	100%	100%	100%	100%	100%
Las Ferias	77%	100%	100%	100%	61%	100%	97%	97%	100%	100%	100%	100%
MinAmbiente	100%	100%	97%	100%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	93%	100%
Móvil Fontibón	N.A.	N.A.	N.A.	100%	87%	73%	81%	100%	97%	100%	100%	100%
Móvil 7ma	87%	96%	100%	100%	81%	87%	90%	90%	100%	100%	100%	100%
Puente Aranda	97%	86%	90%	90%	87%	87%	81%	61%	80%	97%	90%	100%
San Cristóbal	100%	100%	100%	100%	39%	50%	32%	84%	83%	100%	100%	100%
Suba	77%	100%	97%	100%	97%	77%	94%	94%	100%	100%	83%	94%
Tunal	94%	100%	100%	90%	55%	47%	71%	87%	100%	100%	100%	97%
Usaquén	100%	100%	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	3%	68%	87%	100%	100%	100%
Usme	100%	100%	100%	63%	100%	100%	100%	74%	90%	100%	93%	100%

Fuente: SDA - Archivo Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá - RMCAB

En la Tabla 75 se presentan las concentraciones promedio mensuales para cada estación de monitoreo durante el 2021. Las estaciones de la zona suroccidente de la ciudad, son las que registran las concentraciones más altas (Carvajal-Sevillana, Kennedy y Puente Aranda), mientras que las más bajas se registraron en las estaciones del oriente y suroriente de la ciudad (MinAmbiente, San Cristóbal, Usme).

Tabla 75: Concentraciones promedio mensuales de PM2.5 por estación 2021

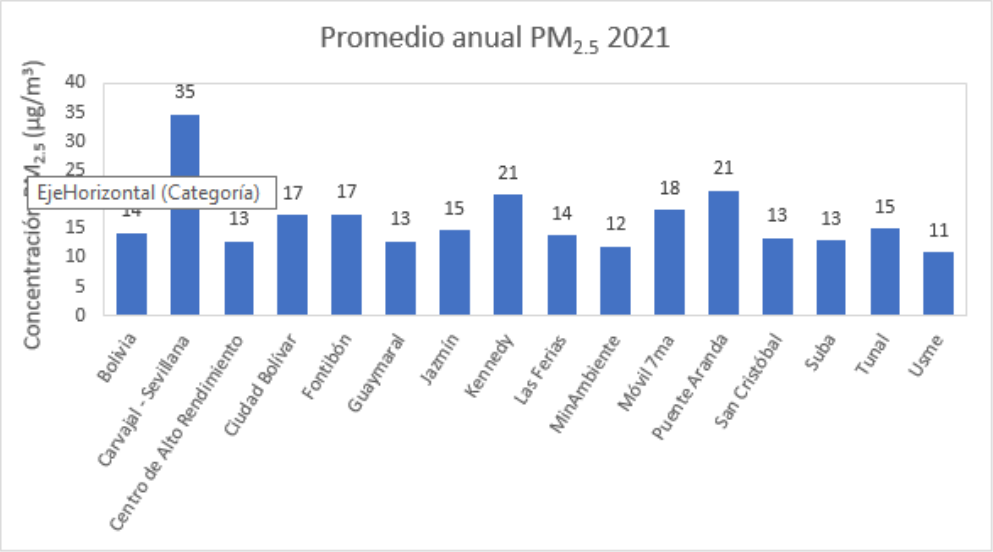
ESTACIÓN / MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Bolivia	17	18	18	12	10	12	7	12	14	14	18	19
Bosa	N.R.	16	16	13	10	12	8	N.R.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Carvajal - Sevillana	N.R.	36	42	N.R.	26	30	26	30	39	42	41	N.R.
C.D.A.R.	14	14	16	11	9	10	7	11	10	15	18	18
Ciudad Bolívar	21	20	21	13	13	14	9	13	14	20	24	26
Colina	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	N.R.	5	3	5	7	11	N.R.	13
Fontibón	19	20	21	12	N.R.	13	11	17	17	18	20	23
Guaymaral	14	15	17	11	9	10	7	9	11	15	17	18
Jazmín	16	17	20	13	10	12	7	12	12	17	21	20
Kennedy	22	24	25	20	15	N.R.	11	19	19	23	24	26
Las Ferias	15	15	17	11	N.R.	10	7	12	12	16	20	19
MinAmbiente	12	16	16	10	10	9	7	8	8	14	17	18
Móvil Fontibón	N.A.	N.A.	N.A.	14	12	N.R.	14	19	20	21	23	24

Móvil 7ma	18	23	26	13	14	15	11	15	16	21	22	22
Puente Aranda	23	26	27	21	18	21	14	N.R.	19	23	21	21
San Cristóbal	11	15	16	9	N.R.	N.R.	N.R.	10	9	13	18	19
Suba	15	17	16	12	9	11	7	10	11	13	17	18
Tunal	15	18	20	11	N.R.	N.R.	N.R.	10	10	17	20	18
Usaquén	7	8	11	N.A.	N.A.	N.A.	N.R.	N.R.	8	13	17	14
Usme	11	13	15	N.R.	8	7	4	N.R.	8	13	18	17

Fuente: SDA - Archivo Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá - RMCAB

En el Gráfico 31 se muestran los promedios anuales de concentración de $PM_{2.5}$ de 2021, los valores más altos se obtuvieron en la estación Carvajal-Sevillana, seguida de las estaciones Kennedy y Puente Aranda. Por otro lado, las estaciones MinAmbiente y Usme registraron los promedios más bajos del año.

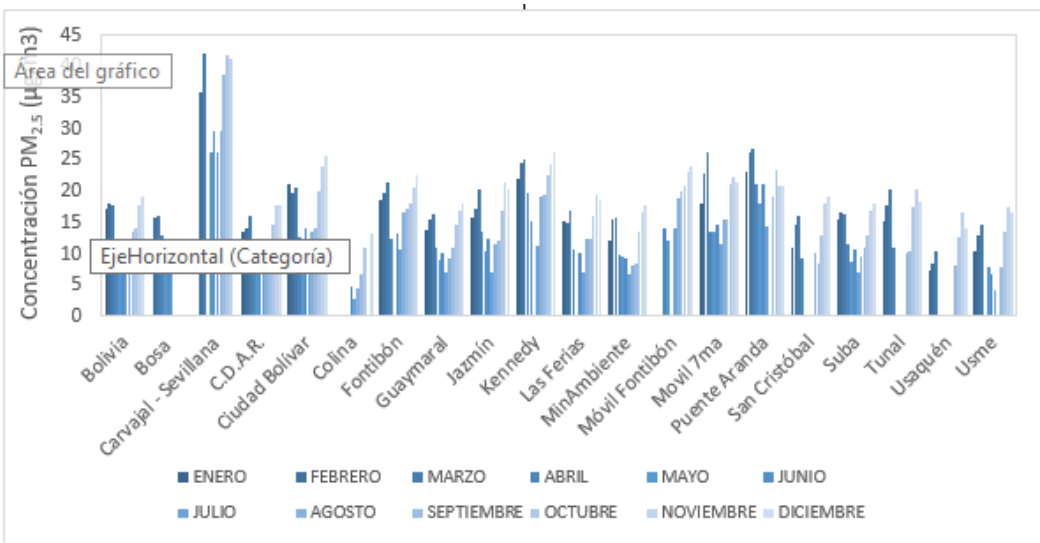
Gráfica 31: Concentraciones promedio anual de PM2.5 por estación para el 2021



Fuente: SDA - Archivo Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá - RMCAB

En el gráfico 32 se muestran las concentraciones mensuales registradas por estación durante el 2021. La estación Carvajal-Sevillana registró las concentraciones más altas de la ciudad, siendo el valor más alto el del mes de marzo con 42 µg/m3. En general las concentraciones más altas se registraron en el cuarto trimestre del año, por encima de los registros del mes de marzo que históricamente son los más altos del año en toda la ciudad, esto debido a la influencia del fenómeno de la Niña y a la dinámica atípica de la ciudad durante el 2021

Gráfica 32: Concentraciones mensuales de PM2.5 por estación 2021



Fuente: SDA - Archivo Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá - RMCAB

- **Nota Aclaratoria: Con respecto a otros reportes**;

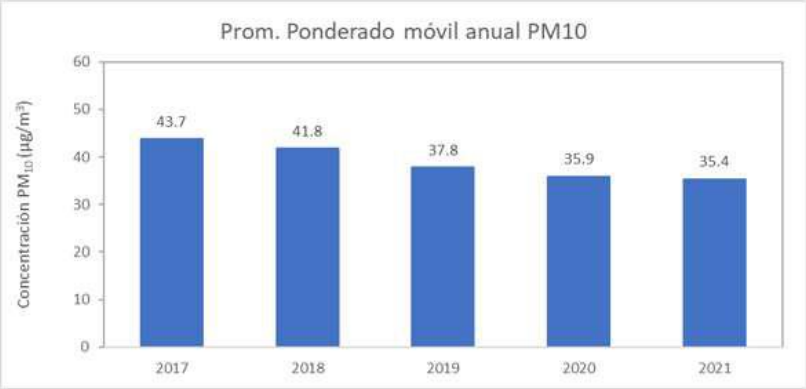
Con el fin de aclarar las posibles diferencias que se presentan entre los diferentes reportes que se realizan como parte de la gestión del recurso aire en la ciudad, basados en los registros d la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá – RMCAB, se debe mencionar que como parte del proyecto de mejoramiento de la calidad del aire en la ciudad que se ha propuesto la administración distrital, se estableció como meta en el plan de desarrollo "Reducir en el 10% como promedio ponderado ciudad, la concentración de material Particulado PM10 y PM2.5, mediante la implementación del Plan de Gestión Integral de la Calidad de Aire de Bogotá 2030, que incluirá la Gobernanza del Aire como uno de sus pilares", teniendo en cuenta que las condiciones de calidad del aire no son las mismas en todos los sectores de la ciudad, y que las localidades del Suroccidente en general registran las más altas concentraciones de material Particulado a lo largo del año.

Por esta diferencia en la ciudad, se tomaron como prioridad para la gestión de la matriz aire durante los próximos años las localidades de Bosa, Kennedy, Ciudad Bolívar, Tunjuelito y Puente Aranda, las cuales de acuerdo a la Encuesta Multipropósito 2017, (disponible en: http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/encuesta_multiproposito_2017_-_principales_resultados_bogota_region.pdf) de la Secretaría Distrital de Planeación, albergan cerca del 40% de la población de Bogotá, y por eso se estableció el *"promedio ponderado"* como la herramienta matemática para calcular indicadores que le den un mayor peso al aporte de esta zona de la ciudad al balance de general del distrito.

En tal sentido, los indicadores “Concentración promedio ponderado de ciudad de material Particulado PM10” y “Concentración promedio ponderado de ciudad de material Particulado PM 2,5” asociados a la meta, se calculan como la concentración promedio ponderado móvil anual a nivel ciudad, teniendo en cuenta un 40% del aporte de la zona suroccidente, representada por las estaciones Carvajal-Sevillana, Kennedy y Puente Aranda, y un 60% para las concentraciones del resto de la ciudad. Este promedio ponderado móvil anual se establece mensualmente debido a los requerimientos de reporte (mensual) a partir de los promedios mensuales por estación de los últimos 12 meses para reducir la variabilidad que se presenta mes a mes. Adicionalmente, para todos los cálculos se toman como base los datos de todas las estaciones de la RMCAB, aun cuando no cumplan criterio de representatividad (estaciones indicativas) y la ponderada ciudad se calcula con base en el número de estaciones activas a enero de 2020.

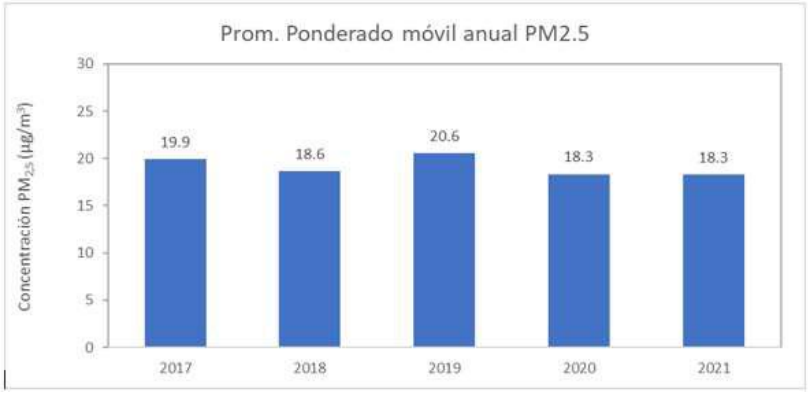
Los promedios de concentración calculados como promedio ponderado móvil anual a nivel ciudad de acuerdo con los criterios antes descritos se presentan a continuación:

Gráfica 33: Concentraciones promedio ponderado móvil anual de PM_{10} 2021



Fuente: SDA - Archivo Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá - RMCAB

Gráfica 34: Concentraciones promedio ponderado móvil anual de $PM_{2.5}$ 2021



Fuente: SDA - Archivo Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá – RMCAB

➢ Excedencias a la norma

En la siguiente tabla, se relaciona el número de excedencias de las concentraciones registradas en las estaciones de la RMCAB con respecto a los niveles máximos permisibles por la norma vigente (Resolución 2254 de 2017 del MADS) para cada mes de 2021. En general se registran excedencias a lo largo del año principalmente en los primeros y últimos meses, para material Particulado y ozono, mientras que en los meses de mayo a agosto se registran las mayores excedencias a la norma horaria de dióxido de azufre. El monóxido de carbono y el dióxido de nitrógeno, no registran excedencias importantes durante 2021.

Tabla 76: Número de excedencias a los niveles máximos permisibles según la Res. 2254 de 2017, para el 2021

Mes	PM10 24h (75 µg/m3)	PM2.5 24h (37 µg/m3)	O3 8h (100 µg/m3)	NO2 1h (200 µg/m3)	SO2 24h (50 µg/m3)	SO2 1h (100 µg/m3)	CO 8h (5000 µg/m3)	CO 1h (35000 µg/m3)
Enero	23	10	65	4	1	11	14	0
Febrero	6	12	0	0	0	3	3	0
Marzo	2	13	7	10	0	0	0	0
Abril	6	3	0	0	0	3	0	0
Mayo	5	2	0	0	0	37	0	0
Junio	18	7	0	0	0	12	0	0
Julio	7	1	0	0	1	25	21	0
Agosto	12	4	0	0	1	10	0	0
Septiembre	18	18	4	0	1	7	0	0
Octubre	20	32	0	0	0	0	0	0
Noviembre	21	21	7	0	0	0	0	0
Diciembre	15	11	0	0	0	1	0	0

Fuente: Archivo Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá - RMCAB

5.3 COMPONENTE LÍNEA RUIDO.

5.3.1 Emisión de Ruido.

La Secretaría Distrital de Ambiente, en cumplimiento de las funciones misionales otorgadas mediante Las 4.700 acciones de seguimiento y control a emisión de ruido planteadas, como meta plan de desarrollo, a los establecimientos de comercio, industria y servicio ubicados en el perímetro urbano del D.C.; están relacionadas con las acciones técnicas que realiza el área

de ruido en materia de seguimiento y control de emisión de ruido a los establecimientos de comercio, industria y servicios ubicados en el perímetro urbano del D.C., determinando cuatro (4) categorías, a saber:

- ✓ **Visitas técnicas con medición:** Corresponden a aquellas visitas técnicas que permiten reportar la actuación técnica por medio de un producto bien sea: concepto o informe técnico y permite identificar el cumplimiento normativo, lo que significa una actividad netamente de medición y evaluación. (Insumo para el OAB y el IVC)
- ✓ **Visitas técnicas sin medición:** Corresponden a aquellas visitas técnicas donde la actuación técnica está asociada a actividades propias de control y seguimiento, donde se encuentran actuaciones del tipo: materialización de medida preventiva, levantamiento temporal o definitivo de medida preventiva, seguimientos a materializaciones de medida preventiva, visitas para cerrar el caso, recorridos, inventarios. (Insumo para el IVC)
- ✓ **Visita no efectiva:** Corresponden a aquellas visitas técnicas donde se visita el presunto infractor ambiental, el objetivo de realizar la medición y evaluación del cumplimiento normativo, no se puede realizar, bien sea por: condiciones meteorológicas, establecimiento cerrado en el momento de la visita u otro factor que requiere la reprogramación de la visita. Aquí la actuación técnica generada está asociada a la respuesta al peticionario mediante comunicación oficial externa. (Insumo para el IVC)
- ✓ **Otros documentos técnicos:** se realiza el reporte periódico del tipo de productos generados en otros temas que abarca el área técnica de ruido (emisión de oficios SUGAS, evaluación de estudios de emisión de ruido, conceptos técnicos aclaratorio, documentos relacionados (ejemplo: actas de reunión) con la socialización a nivel distrital y región para el mejoramiento de las condiciones acústicas ambientales predominantes, y así gestionar el mejoramiento del bienestar, la salud y calidad de vida de los ciudadanos en el D.C, desde varios actores involucrados en la problemática)

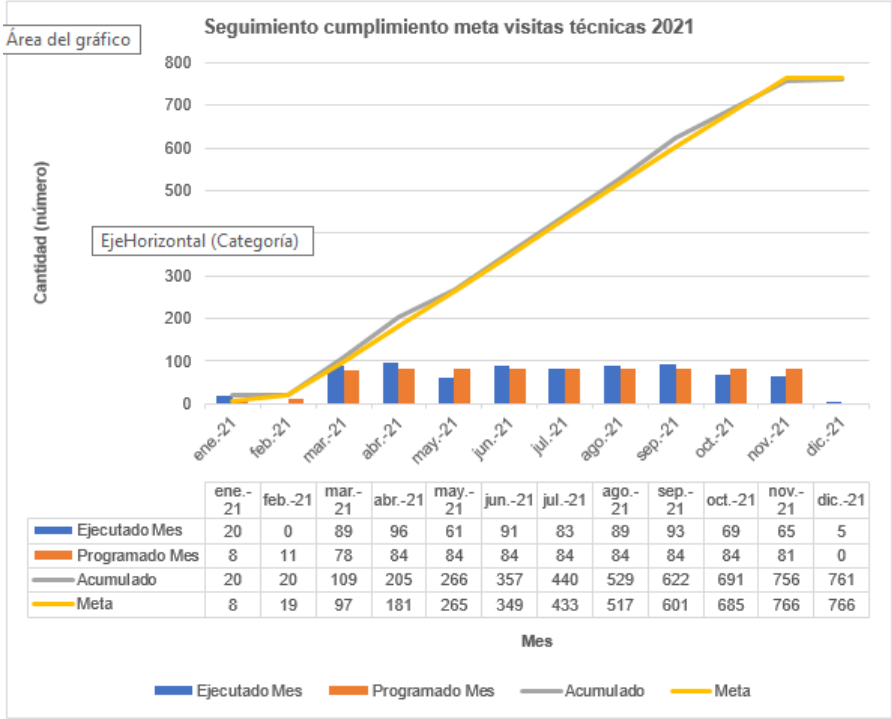
Así las cosas, para el año 2021, se presenta la siguiente planeación vs ejecución de la meta aquí citada, dejando una ejecución de 897 acciones, desagregadas en 761 visitas y 136 acciones de seguimiento, tal como se muestra a continuación:

Tabla 77: Planeación VS ejecución acciones de seguimiento y control de emisión de ruido 2021 (VISITAS)

MATRIZ DE SEGUIMIENTO ACTUACIONES TÉCNICAS EMISIÓN DE RUIDO													
SUBDIRECCIÓN DE CALIDAD DEL AIRE, AUDITIVA Y VISUAL. AÑO 2021													
ITEM	**ENE**	**FEB**	**MAR**	**ABR**	**MAY**	**JUN**	**JUL**	**AGO**	**SEP**	**OCT**	**NOV**	**DIC**	**TOTAL**
PLANEACIÓN VISITAS TÉCNICAS	8	11	78	84	84	84	84	84	84	84	81	0	766
VISITA EFECTIVA-MEDICIÓN	8	0	5	12	9	7	8	9	8	12	10	2	**90**
VISITA EFECTIVA-SIN MEDICIÓN	4	0	5	13	2	0	7	14	8	3	2	0	**58**
VISITA EFECTIVA-CERRAR EL CASO	6	0	51	40	33	45	39	37	37	22	11	2	**323**
VISITA NO EFECTIVA REPROGRAMAR	2	0	28	31	17	39	29	29	40	32	42	1	**290**
TOTAL EJECUCIÓN VISITAS TÉCNICAS	**20**	**0**	**89**	**96**	**61**	**91**	**83**	**89**	**93**	**69**	**65**	**5**	**761**

Fuente: SCAAVS – SDA

Gráfica 35: Seguimiento cumplimiento meta, en cuanto visitas técnicas 2021



	ene.-21	feb.-21	mar.-21	abr.-21	may.-21	jun.-21	jul.-21	ago.-21	sep.-21	oct.-21	nov.-21	dic.-21
Ejecutado Mes	20	0	89	96	61	91	83	89	93	69	65	5
Programado Mes	8	11	78	84	84	84	84	84	84	84	81	0
Acumulado	20	20	109	205	266	357	440	529	622	691	756	761
Meta	8	19	97	181	265	349	433	517	601	685	766	766

Fuente: SCAAVS – SDA

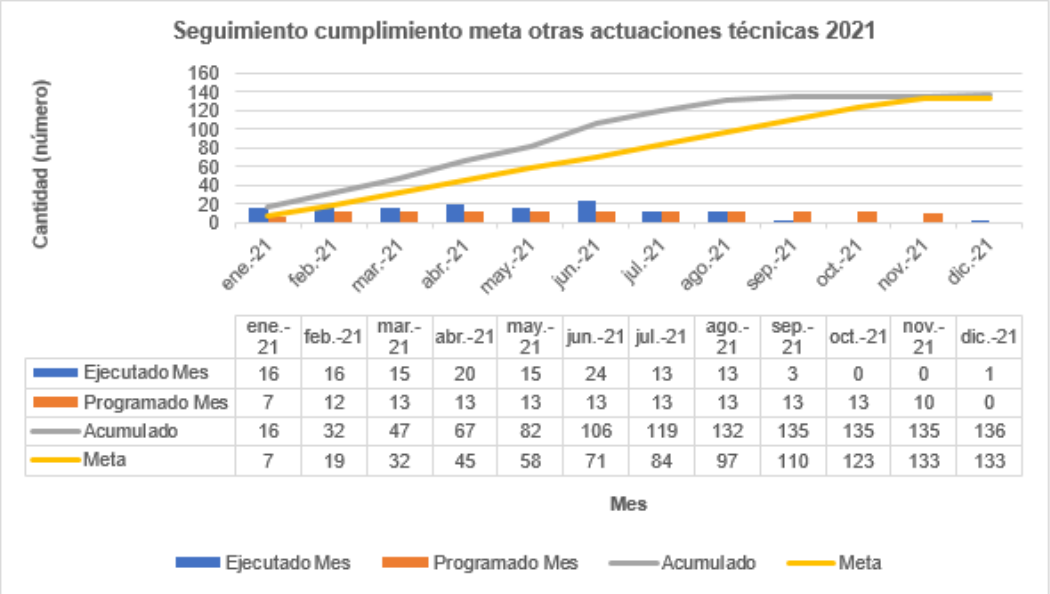
Tabla 78: Planeación VS ejecución acciones de seguimiento y control de emisión de ruido 2021 (OTRAS ACCIONES DE CONTROL)

MATRIZ DE SEGUIMIENTO ACTUACIONES TÉCNICAS EMISIÓN DE RUIDO													
SUBDIRECCIÓN DE CALIDAD DEL AIRE, AUDITIVA Y VISUAL. AÑO 2021													
ITEM	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
PLANEACIÓN OTRAS ACTUACIONES TÉCNICAS	7	7	12	13	13	13	13	13	13	13	13	0	127
INFORMES ACCIONES POPULARES	1	2	2	3	5	1	3	1	3	0	0	0	21
ACLARATORIOS	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
PRESENTACIONES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SOCIALIZACION OPEL	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	19
SOCIALIZACION CAL	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
OTRAS SOCIALIZACIONES	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	4
COE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESTUDIOS DE RUIDO	0	0	0	0	2	2	0	1	0	0	0	0	5
REUNIONES	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6
OTROS INFORMES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
SUGAS	14	14	13	11	5	0	10	11	0	0	0	0	78

TOTAL, EJECUCIÓN OTRAS ACCIONES	16	16	15	20	15	24	13	13	3	0	0	1	136

Fuente: SCAAVS – SDA

Gráfica 36: Seguimiento cumplimiento meta, en cuanto otras acciones 2021



	ene.-21	feb.-21	mar.-21	abr.-21	may.-21	jun.-21	jul.-21	ago.-21	sep.-21	oct.-21	nov.-21	dic.-21
Ejecutado Mes	16	16	15	20	15	24	13	13	3	0	0	1
Programado Mes	7	12	13	13	13	13	13	13	13	13	10	0
Acumulado	16	32	47	67	82	106	119	132	135	135	135	136
Meta	7	19	32	45	58	71	84	97	110	123	133	133

Fuente: SCAAVS – SDA

Trimestralmente, el área técnica de ruido presenta la actualización de los indicadores del Observatorio Ambiental de Bogotá (OAB), que es un espacio que permite conocer a través de indicadores ambientales, el estado y calidad del ambiente en la ciudad; Así las cosas, el indicador reportado por el área representa el porcentaje de establecimientos evaluados que **superan** los estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido, establecidos en la Resolución 0627 de 2006, emitida por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, ahora, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS);el avance a para los tres primeros trimestres del 2021 es el siguiente:

Tabla 79: Indicador de Porcentaje de incumplimiento normativo de emisión de ruido de establecimientos de comercial, industria y servicio ubicados en el área urbana del DC en el 2021

TRIMESTRE	COMERCIAL	INDUSTRIAL	SERVICIO
I-2021	100,0 %	66,7%	50,0%
II-2021	100,0%	70,6%	66,7%
III-2021	75%	77,8%	0%
IV-2021	100%	66,7%	66,7%

Fuente: SCAAVS – SDA

Retos:

- ✓ **Adquisición de kit de medición de presión sonora:** teniendo en cuenta que el tiempo de vida útil de los equipos de medición de presión sonora, es de diez (10) años, la tecnología de los equipos de propiedad de la Entidad es obsoleta, según los requerimientos electrotécnicos de las normas IEC 61672 (Electroacústica. Sonómetros), IEC 61260-1:2014 (Electroacústica. Sonómetros Filtros de Banda de Octava y de Tercio de Octava Fraccionada) e IEC 60942 (Electroacústica. Calibrador Acústico), En este sentido, el área ha realizados los estudios previos y estudio de mercado, documentos necesarios para dar inicio al proceso contractual. Es importante mencionar, que durante el mes de abril se ha visto frenado el proceso contractual, por modificaciones en el PAA, para el mes de octubre, es importante mencionar que el proceso aquí en comento ya fue publicado en SECOP II con consecutivo SDA-SASI-07-2021, al cual ya se les dio respuesta a las observaciones presentadas; para finales de noviembre se realizó la audiencia de subasta y se adjudicó el Contrato de Compraventa No. SDA-20211722; para lo cual se espera que para enero del año 2022 se inicie todo el trámite correspondiente a la entrega de dichos equipos y todas las actividades paralelas que implica su adquisición (Recepción de equipos según los términos de referencia, ingreso al almacén, revisión certificados de calibración, modificación los anexos de los procedimientos PA10PR10, PA10PR03, PA10PR01.
- ✓ **Proyectos modificaciones normativas:** teniendo en cuenta las competencias normativas y el cumplimiento de actividades misionales de la Entidad, se encuentra en curso el para la derogación de la Resolución 185 de 1999 (Memorando Interno SDA No. 2021IE267050 del 2021-12-06, y la derogación de la Resolución 0832 del 2000 (Memorando Interno SDA No. 2021IE102483 del 2021-05-02) y Derogación de la Resolución 6919 de 2010 (Memorando Interno SDA No. 2021IE278849 del 2021-12-17); adicional, el proyecto SUGA Resolución 470 de 2021 y los dos decretos transitorios.
- ✓ **Depuración del reparto:** el área técnica de emisión de ruido se encuentra adelantando el proceso de depuración de los procesos que se encuentran en el reparto del G-ruido; actividad que inicio en abril con un total de 2.306 procesos de correspondencia y un avance al mes de mayo con un total de 1.863, ahora bien, para junio se presentan 1.704 procesos y julio con 1.572, agosto 1.446, septiembre 1.451, octubre 1.381, noviembre 1.293 y diciembre 1.097; es importante aclarar que la actividad de *"revisión y reparto"* es dinámica, en el sentido que diariamente, ingresan nuevos procesos asignados y que se deben tramitar.

- ✓ Para el mes de julio y en cumplimiento a la planeación de los acuerdos de gestión para el segundo semestre del 2021, el área técnica de ruido, presupuesto el trámite de aproximadamente 580 procesos que se encuentran en el reparto del G-ruido, los cuales son insumo para reportar el indicador de gestión de la Subdirección denominado como:
- ✓ *"Gestionar el 100% de las actuaciones administrativas de impulso sancionatorio, pendientes por atender de vigencias anteriores, de acuerdo con la programación establecida; para emisión de ruido cada actuación técnica que se emita es potencial insumo para impulso sancionatorio en el marco de la Ley 1333 de 2009."*

Tabla 80: Estado del reparto G-ruido

Etiquetas de fila	No. al 15.04.2021	No. al 31.05.2021	No. al 30.06.2021	No. al 28.07.2021	No. al 31.08.2021	No. al 30.09.2021	No. al 31.10.2021	No. al 30.11.2021	No. al 13.12.2021
Actualización de expediente	0	0	0	0	0	1	1	1	1
Asignación solicitud	0	0	0	0	0	0	0	0	53
Devolución de expediente	0	0	1	0	0	1	1	1	1
Elaborar Borrador Electrónico	15	16	19	21	19	18	18	18	4
Elaborar Borrador para Traslado por NO competencia	1	0	0	0	0	2	2	2	0

Elaborar Documento Electrónico	56	25	19	26	19	21	21	21	1
Enviar Documento a Destinatarios	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Esperar Respuesta Interna o Externa	1	4	1	2	2	5	5	5	0
Radicar Documento (No requiere firma)	3	1	0	0	0	0	0	0	0
Radicar Respuesta Firmada	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Revisar Borradores	63	26	27	28	22	24	25	25	5
Revisar y Firmar el Documento Elaborado de Respuesta	586	158	146	182	212	129	129	128	2
Revisión Documentación DocFile	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Subir el Documento	3	2	0	0	0	1	1	1	0
Revisión y reparto	1.574	1.631	1.491	1.311	1.172	1.249	1.178	1.091	1.029
Zonificar y planilla	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Total general	**2.306**	**1.863**	**1.704**	**1.572**	**1.446**	**1.451**	**1.381**	**1.293**	**1.097**

Fuente: SCAAVS – SDA

- ✓ **Visita de seguimiento a la acreditación IDEAM**: mediante Auto 0001 del 15 de enero del 2021, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM-, da inicio al trámite de seguimiento de la acreditación y extensión del alcance del laboratorio ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente. La acreditación fue otorgada mediante Resolución 0676 del 09 de julio del 2019, la cual resolvió el recurso de reposición interpuesto contra la Resolución 0299 del 21 de marzo del 2019, y la cual otorgó el IDEAM específicamente en la variable matriz aire-ruido, emisión de ruido, para el método establecido en el Anexo 3, Capítulo I de la Resolución 0627 de 2006, emitida por MADS.
- ✓ **Estrategia Bogotá 24 horas (Bogotá A Cielo Abierto y proyecto de carga y descarga en horarios no convencionales):** trabajo interinstitucional con Secretaría de Desarrollo Económico y Secretaría de Movilidad. Busca realizar actividades de sensibilización sobre el control de emisión sonora, con el fin de fortalecer el conocimiento sobre la problemática que genera el ruido en las comunidades vecinas a las áreas del programa.
- ✓ **Pacto por la reactivación y el respeto:** por una reactivación económica con menos ruido y responsable con el ambiente; pacto que busca, que empresarios del sector gastronómico, gastrobares y bares, realicen el desarrollo de sus actividades, acatando lo establecido en la normatividad ambiental en materia de ruido; con difusión de medios el 30 de junio.

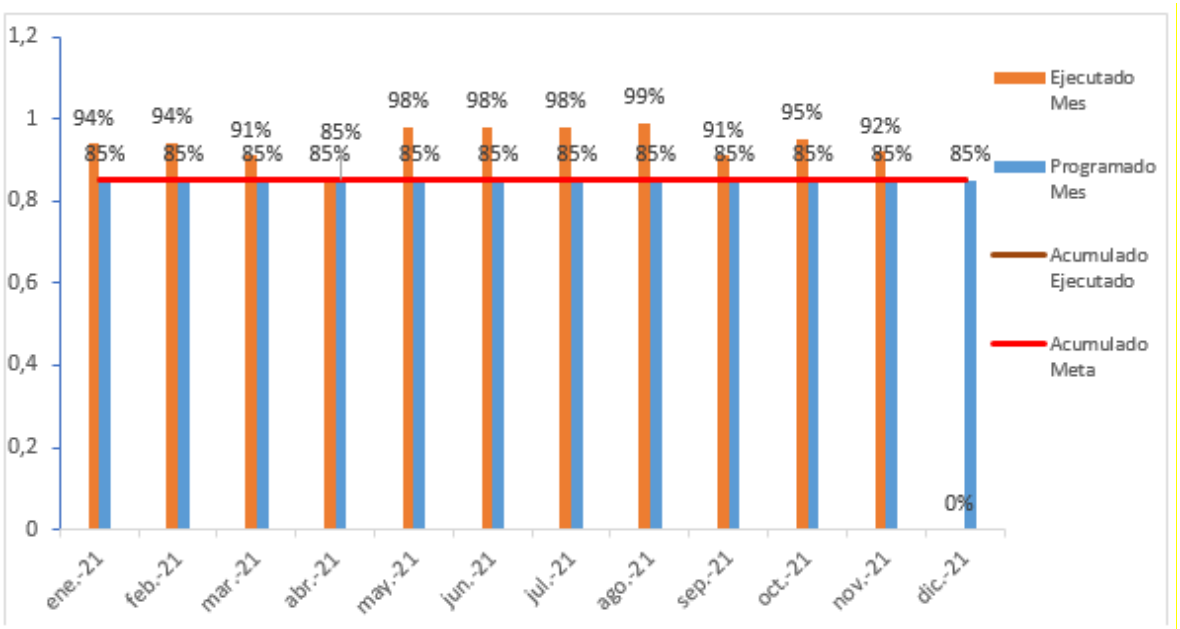
5.3.2 Red de Monitoreo De Ruido Ambiental de Bogotá – RMRAB.

La realización del 100% de las acciones para operar, mantener y ampliar la Red de Monitoreo de Ruido Ambiental de Bogotá (RMRAB), está relacionada con cinco (5) actividades macro correspondientes a las metas propias del grupo.

1. Asegurar la continua operación y comunicación de las estaciones de monitoreo que conforman la red de monitoreo de ruido ambiental del Distrito: para esta meta se

proyecta la recolección de mínimo el 85% del total de datos posibles registrados por el sistema. Se cerró el año 2021 con veinticinco (25) estaciones registrando las 24 horas continuas. Por otro lado, no se tienen en cuenta para el cálculo de registro de datos la vandalización de cuatro (4) estaciones que resultaron en pérdida total y tres (3) estaciones en proceso de verificación de cobertura e instalación por parte de la ETB (CAI Ciudad Berna, Alcaldía Local de Fontibón y CAI Oneida)

Gráfica 37: Seguimiento



Fuente: SCAAVS – SDA

Adicional a las visitas técnicas de mantenimiento a las estaciones de monitoreo de ruido ambiental por parte del personal de la RMRAB, durante el año 2021 se realizaron cuatro (4) mantenimientos preventivos de las estaciones operativas de la red por parte del proveedor TEKCEN S.A.S., dejando el balance positivo de que la mayoría de las estaciones se encuentran en buen estado y operando de manera correcta. Sin embargo, se presentaron algunas novedades:

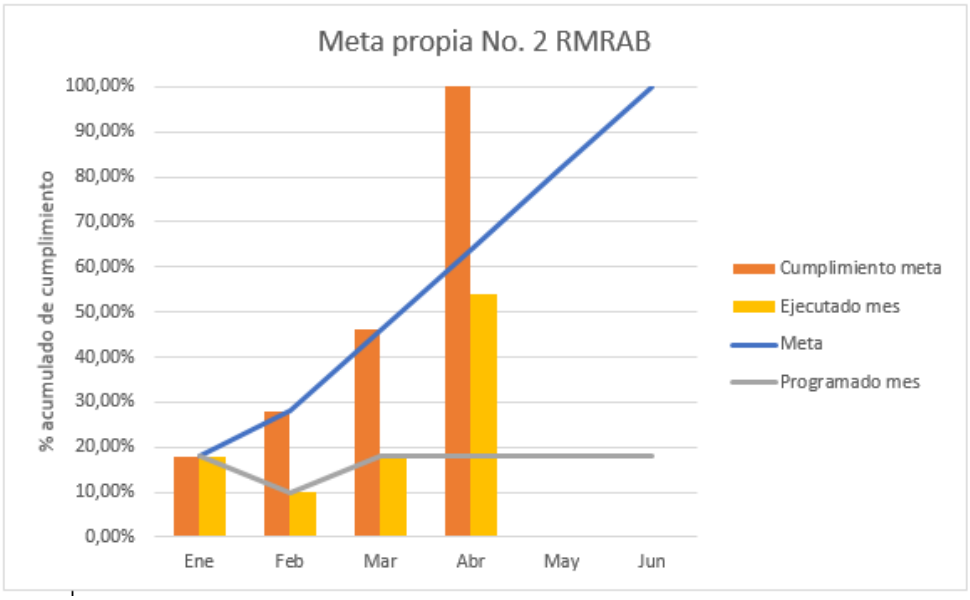
- Se encuentran fallos en las tarjetas SD externas de los sonómetros de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental, ya que presuntamente estos elementos cumplieron con su ciclo de vida útil. Además, se encontró que dos equipos no están guardando de manera correcta la información obtenida.
- Se observa que para cuatro estaciones no se están generando reporte en el software MAIGRAI.
- Al revisar la conectividad de internet suministrado por la empresa ETB, reportan que para tres (3) estaciones se les imposibilita generar conectividad dado que se requieren realizar unas obras civiles adicionales para asegurar la cobertura, ya que no se cuenta con soportes de apoyo (postes y ductos) para el cableado.

- Se ha realizado una verificación constante al software MAIGRAI debido a una duplicidad de datos ocurrida en el reporte de diferentes estaciones.

Con respecto a la gestión administrativa, se tramitaron más de 60 PQRS y se cumplió con el proceso de contratación del personal de la RMRAB. Adicionalmente, se gestionó el proceso de arrendamiento para las cuatro (4) estaciones ubicadas en predios privados en la UPZ 99 Chapinero en la localidad de Chapinero, UPZ 16 Santa Bárbara en la localidad de Usaquén, en la UPZ 38 Restrepo en la localidad de Antonio Nariño y UPZ 97 Chicó El Lago en la localidad Chapinero, generando la respectiva documentación soporte (estudios previos y estudios de mercado). Además, los contratos de los arriendos se encuentran al día en sus pagos y en la ejecución del contrato.

2. Instalar, comunicar y restablecer la puesta en servicio de 10 estaciones de la red de monitoreo de ruido ambiental del Distrito: se gestionó el ingreso de los equipos de las estaciones de monitoreo de ruido al almacén de la entidad para el plaqueteo de las mismas, se programa reunión para la instalación de las estaciones en el mes de abril y se establece el cronograma de instalación con el proveedor de las estaciones (TEKCEN). Esta actividad fue completada en abril del 2021.

Gráfica 38: Meta Propia N° 2 RMRAB



Fuente: SCAAVS – SDA

- Enero: en este mes de programó el cronograma de instalación del polo a tierra de las diez (10) estaciones vandalizadas.
- Febrero: para el mes de febrero se realizó la entrada del último equipo que hacía falta, se diligenció el acta de recibo de los equipos para empezar con el plaqueteo de los equipos en almacén y se instaló el polo a tierra de las estaciones vandalizadas.

- Marzo: en marzo se remiten los documentos a la aseguradora con la finalidad de realizar el pago de los equipos a la empresa TEKCEN S.A.S.; además, se realiza el cronograma de instalación de los equipos para el mes de abril.
- Abril: se realiza el plaqueteo de las estaciones por parte de almacén y se realiza la instalación de las diez (10) estaciones vandalizadas
- Mayo: a raíz de los sucesos de alteración de orden público registrados en el mes de mayo de 2021, cinco (5) estaciones de monitoreo de ruido ambiental resultaron afectadas por los actos vandálicos
- Junio: en una visita técnica realizada a la estación ubicada en el CAI 7 de Agosto para realizar el mantenimiento preventivo a la misma, se notó la ausencia de la pantalla anti viento de la unidad de micrófono. Se llevó a cabo la búsqueda de la misma en el techo y alrededores del CAI; sin embargo, no fue encontrada

Gestionar los procesos relacionados con la acreditación de la metodología de medición de ruido ambiental ISO 1996 llevado a cabo por la SDA ante el IDEAM: se realizó la actualización de procedimiento *PA10-PR14 Operación de la Red de Monitoreo de Ruido Ambiental de Bogotá (RMRAB)*, junto con la realización de sus respectivos anexos que fueron legalizados y los cuales son listados a continuación:

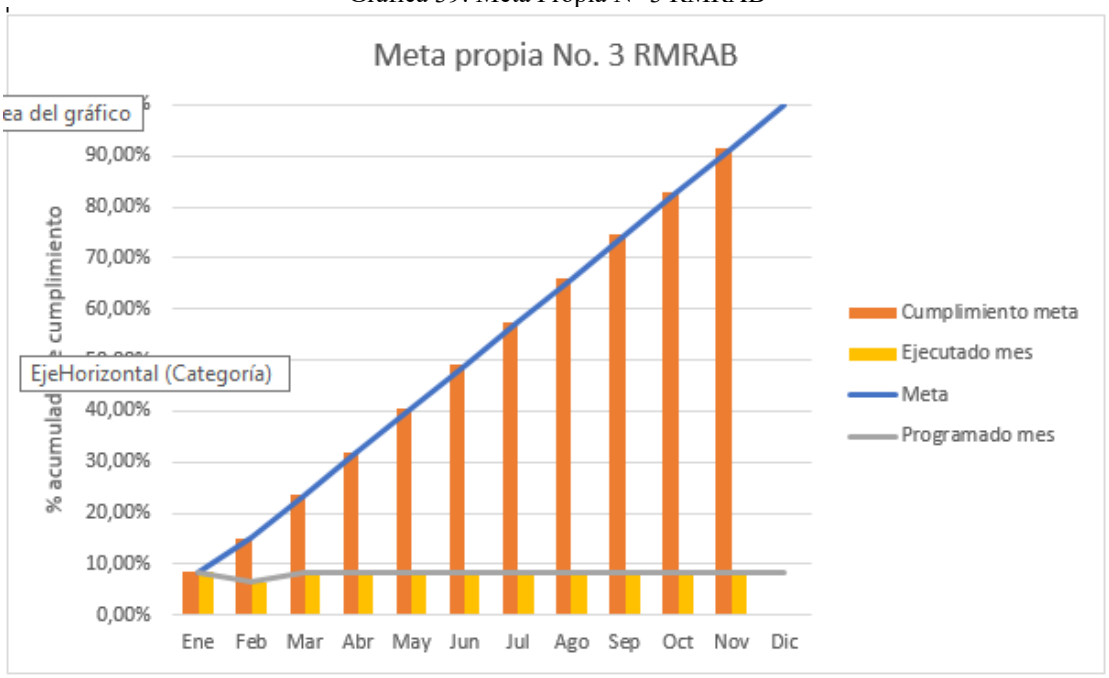
- Anexo 1. Manual de operación y mantenimiento de la Red de Monitoreo de Ruido Ambiental de Bogotá (RMRAB)
- Anexo 2. Instructivo de validación y verificación de datos de la Red de Monitoreo de Ruido Ambiental de Bogotá (RMRAB)
- Anexo 3. Manual de operación del software monitor web MAIGRAI environ-tech
- Anexo 4. Manual de funcionamiento equipos de la RMRAB
- Anexo 5. Plantilla informe semestral de análisis y evaluación de ruido ambiental en el Distrito
- Anexo 6. Viabilidad técnica para la instalación de las estaciones de monitoreo de ruido ambiental
- Anexo 7. Formato recuento de datos discriminado por verificaciones de datos
- Anexo 8. Seguridad de los datos y la documentación

Adicionalmente, se realizaron los siguientes ajustes (legalizados) a los procedimientos:

- PA10-PR01 Gestión metrológica:
- Se generó el formato de reporte al equipamiento y las actividades de mantenimiento. Adicionalmente, se realizó el instructivo de la verificación y calibración de los equipos de la RMRAB
- PA10-PR03 Aseguramiento de la calidad de los resultados:
- Se realizaron ajustes a los lineamientos del procedimiento, se ajustó el formato Carta Control, se realizó el instructivo para diligenciamiento de las Cartas Control, se generó el documento de cálculo de incertidumbre y reglas de decisión, se creó la plantilla de cálculo de la incertidumbre de la RMRAB y se ajustó el programa de aseguramiento de la Calidad.
- Se realizó la lista de chequeo a fin de definir la documentación necesaria para dar cumplimiento con la normativa *NTC ISO/IEC 17025: Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración*¸ y a partir de esta se empezó

a construir y consolidar la documentación (procedimientos, instructivos, manuales, planes, formatos, registros).

Gráfica 39: Meta Propia N° 3 RMRAB



Fuente: SCAAVS – SDA

Actualizar los mapas estratégicos de ruido de todas las localidades urbanas del Distrito: esta actividad se inicia a partir del segundo trimestre del 2021.

Se realizó la revisión del procedimiento *PA10-PR15 Actualización de los Mapas Estratégicos de Ruido (MER) del Distrito Capital* a fin de realizar su actualización. Para la generación de los Mapas Estratégicos de Ruido (MER) de Bogotá D.C. es necesario obtener información de entrada para la generación del modelo. Por lo anterior, se descargó de la página web de la Infraestructura de Datos Espaciales de Bogotá (IDECA) la información de edificaciones, vías vehiculares, curvas de nivel e infraestructura de aeropuerto. Por medio de la Red de Monitoreo de Calidad de Aire de Bogotá (RMCAB), se obtuvieron los datos meteorológicos de velocidad y dirección del viento, precipitación, humedad relativa y presión barométrica. Por parte del grupo de emisión de ruido, se obtuvo la información de coordenadas geográficas de diferentes fuentes de emisión y niveles de presión sonora generados por cada una de las fuentes. Para la información de densidad poblacional por manzana, se adquirió la información en la base de datos del Departamento Administrativo Nacional De Estadística (DANE). La información del aforo vehicular en la ciudad fue provisto por la Secretaria Distrital de Movilidad, quien entregó una base de datos de los aforos en diferentes vías con velocidades promedio. Finalmente, por medio del Software MAIGRAI se obtuvieron los datos de las estaciones de la RMRAB para calibrar el modelo.

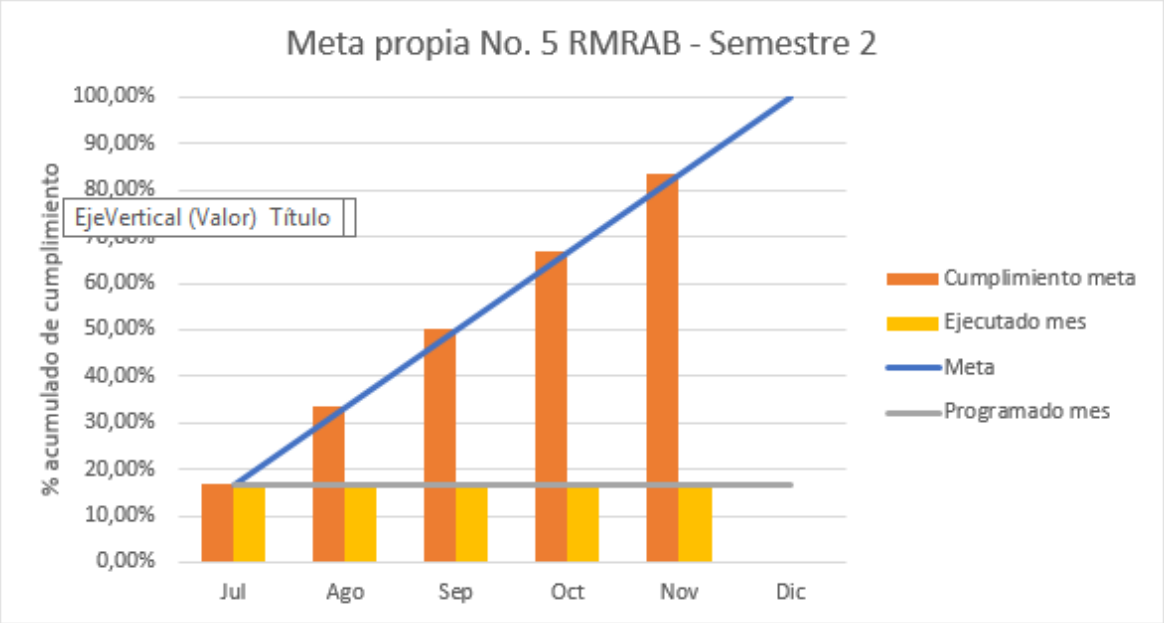
Con todos estos datos de entrada se realizó el primer informe de la actualización de los MER que corresponde a la definición del modelo 3D (modelo de elevación), generación del sistema de Información geográfica (SIG) y consolidación de los datos de entrada al modelo. Este informe corresponde al 33,33% del informe total y fue entregado el 31 de agosto del 2021.

Adicionalmente, se generó la hoja de ruta de la actualización de los MER a fin de contribuir al Plan Estadístico Distrital como instrumento para la identificación de las fortalezas y debilidades de la información estadística generada por la RMRAB para su desarrollo y fortalecimiento. Para esta actividad se eligió el indicador del Porcentaje de Población Urbana Afectada por Ruido (%PUAR) como uno de los seis (6) datos a reportar por parte de la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual (SCAAV) que serán analizados en conjunto con la Secretaría Distrital de Planeación (SDP).
Además, a partir de los resultados de los MER se pretende realizar la estimación del área de Población Urbana Afectada por Ruido (área PUAR) como indicador del Plan de Acción de la Política Salud Ambiente.

Actualmente, la RMRAB se encuentra ejecutando el proceso de la adquisición del software modelación de acústica por medio del proceso SDA-SASI-15-2021 en SECOP II, el cual fue adjudicado a la empresa **HIGH TEC ENVIRONMENTAL LTDA**

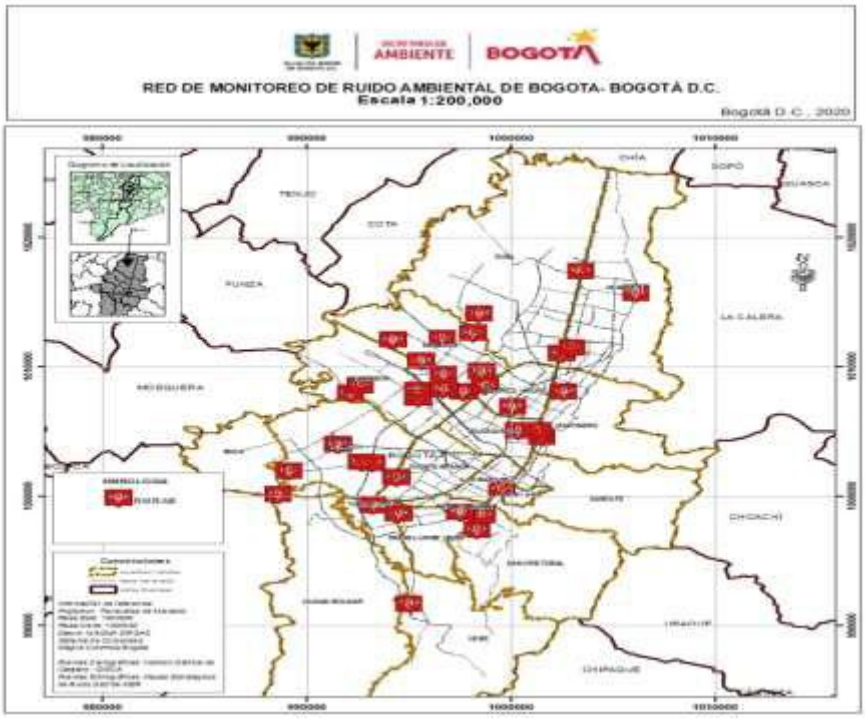
5. Elaborar un informe técnico semestral de ruido ambiental que sirva como insumo para la identificación del porcentaje de Población Urbana Afectada por Ruido (%PUAR): el día seis (6) de julio del 2021 se realizó la entrega del informe técnico semestral de operación y análisis de ruido ambiental en el Distrito Capital y de las emisiones de ruido aeronáutico. En este documento se presenta la información de las actividades de operación y análisis de datos de la RMRAB, tanto técnicas como administrativas: instalación de las estaciones de monitoreo vandalizadas, mantenimiento preventivo, levantamiento de línea base, trazabilidad metrológica, gestión administrativa (contratación de personal, arrendamientos, trámite de PQRS) y análisis acústico de los registros (ruido ambiental y ruido aeronáutico). Actualmente se está trabajando en el informe correspondiente al segundo semestre del 2021, que se ha venido consolidando mensualmente a partir de los informes mensuales de operación y cuya fecha límite de entrega es el 20 de enero del 2022

Gráfica 40: Meta Propia N° 5 RMRAB



Fuente: SCAAVS – SDA

Mapa 7: Mapa estaciones RMRAB



Fuente: Área técnica de la Red de Monitoreo de Ruido Ambiental de Bogotá (RMRAB)

5.3.3 Componente Línea Publicidad Exterior Visual.

La meta del Plan de Desarrollo Distrital 2020 - 2024, planeta realizar "4.000 acciones de seguimiento y control sobre los elementos de publicidad exterior visual instalados en las zonas con mayor densidad dentro del distrito capital", en función de reducir la saturación ocasionada por la publicidad ilegal y garantizar la protección del paisaje urbano.

Para la vigencia del año 2021, fueron realizados un total de ciento cincuenta y cuatro (154) operativos de control en los cuales se realizó la intervención a 775 establecimientos de comercio en la ciudad, de la siguiente manera:

- **Zonas de mayor densidad:** Fueron llevados a cabo noventa y seis (96) operativos de Control a la Publicidad Exterior Visual, interviniendo un total de 484 establecimientos de comercio.
- **Resto del distrito:** Fueron llevados a cabo cincuenta y ocho (58) operativos de Control a la Publicidad Exterior Visual, interviniendo un total de 291 establecimientos de comercio.

La ejecución de estos operativos por las zonas de mayor densidad de elementos se detalla a continuación:

Tabla 81: Operativos de control por zonas de mayor densidad

LOCALIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	Total general
BOSA	2		4	1		7		1		5		20
CHAPINERO			1		4			5				10
CIUDAD BOLÍVAR	1	2				2						5
KENNEDY	4		2	2	2				5			15
SAN CRISTÓBAL	1	2		6			6					15
SANTA FE	1		3	1		1		1	5			12
SUBA	1				6		4	4		3	1	19
Total general	**10**	**4**	**10**	**10**	**12**	**10**	**10**	**11**	**10**	**8**	**1**	**96**

Fuente**:** Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual (SCAAV)- SDA

Tabla 82: Operativos de control por Resto del distrito

LOCALIDADES	ENE	MAR	ABR	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	Total general
BARRIOS UNIDOS			3							3
ENGATIVÁ							5	2		7
PUENTE ARANDA	4									4
RAFAEL URIBE URIBE			3							3
SUBA									1	1
TEUSAQUILLO			4	1	11	9	5	2	4	36
USAQUÉN		1						3		4

Total general	**4**	**1**	**10**	**1**	**11**	**9**	**10**	**7**	**5**	**58**

Fuente**:** Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual (SCAAV)- SDA

Tabla 83: Operativos de control por Resto del distrito

LOCALIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	Total general
BOSA	10		20	5		35		5		25		100
CHAPINERO			5		20			25				50
CIUDAD BOLÍVAR	5	10				10						25
KENNEDY	20		10	10	10				25			75
SAN CRISTÓBAL	5	10		30			30					75
SANTA FE	5		15	5		5		5	25			60
SUBA	5				34		20	20		15	5	99
Total general	**50**	**20**	**50**	**50**	**64**	**50**	**50**	**55**	**50**	**40**	**5**	**484**

Fuente**:** Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual (SCAAV)- SDA

Tabla 84: Establecimientos intervenidos en operativos de control por Resto del distrito

LOCALIDADES	ENE	MAR	ABR	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	Total general
BARRIOS UNIDOS			15							15
ENGATIVÁ							25	10		35
PUENTE ARANDA	15									15
RAFAEL URIBE URIBE			18							18
SUBA									7	7
TEUSAQUILLO			20	5	55	45	25	8	22	180
USAQUÉN		5						16		21
Total general	**15**	**5**	**53**	**5**	**55**	**45**	**50**	**34**	**29**	**291**

Fuente**:** Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual (SCAAV)- SDA

➢ Operativos de sensibilización.

Para la vigencia del año 2021, fueron realizados un total de doscientos treinta y nueve (239) operativos de sensibilización en los cuales se realizó la intervención a 2391 establecimientos de comercio en la ciudad, de la siguiente manera:

- **Zonas de mayor densidad:** Fueron llevados a cabo doscientos treinta y ocho (238) operativos de Control a la Publicidad Exterior Visual, interviniendo un total de 2381 establecimientos de comercio.

- **Resto del Distrito:** Fueron llevados a cabo un (01) operativo de Control a la Publicidad Exterior Visual, interviniendo un total de 10 establecimientos de comercio.

La ejecución de estos operativos por las zonas de mayor densidad de elementos se detalla a continuación:

Tabla 85: Operativos de sensibilización por zonas de mayor densidad

LOCALIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total general
BOSA	4		2	7		7		11		3			34
CHAPINERO			2		4			2					8
CIUDAD BOLÍVAR	4					9				12			25
KENNEDY	4		9	5	12		10		15		14	3	72
SAN CRISTÓBAL	6			8			7			8	3		32
SANTA FE	2		3			9		6	5			3	28
SUBA		6			9		8	5	5	1	5		39
Total general	**20**	**6**	**16**	**20**	**25**	**25**	**25**	**24**	**25**	**24**	**22**	**6**	**238**

Fuente**:** Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual (SCAAV)- SDA

Tabla 86: Establecimientos intervenidos en operativos de sensibilización por zonas de mayor densidad

LOCALIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total general
BOSA	40		17	70		70		110		30			337
CHAPINERO			20		40			20					80
CIUDAD BOLÍVAR	40					90				120			250
KENNEDY	41		90	50	121		101		150		140	30	723
SAN CRISTÓBAL	60			80			70			80	30		320
SANTA FE	20		30			91		60	50			30	281
SUBA		60			90		80	50	50	10	50		390
Total general	**201**	**60**	**157**	**200**	**251**	**251**	**251**	**240**	**250**	**240**	**220**	**60**	**2381**

Fuente**:** Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual (SCAAV)- SDA

➢ Visitas de evaluación, seguimiento y control a Elementos Mayores

Para la vigencia del año 2021, fueron realizados un total de doscientos cincuenta y cinco (255) visitas de evaluación, seguimiento y control a Elementos Mayores tipo valla con estructura tubular de la siguiente forma:

- **Visitas de seguimiento:** Fueron llevados a cabo noventa y ocho (98) visitas de control y seguimiento a los elementos tipo valla con estructura tubular.
- **Visitas de evaluación:** Fueron llevados a cabo ciento cincuenta y siete (157) visitas de evaluación a los elementos tipo valla con estructura tubular.

Tabla 87: Visitas de Seguimiento y Control a Elementos Mayores de PEV

LOCALIDADES	ENE	MAR	ABR	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	Total general
ANTONIO NARIÑO							1			1
BARRIOS UNIDOS		2			3	1				6
BOSA				1						1
CHAPINERO		1	3	3			1		1	9
ENGATIVÁ					4	3				7
FONTIBÓN					1	7	9			17
KENNEDY		4	7		2	8				21
NO REGISTRA						1				1
PUENTE ARANDA			1		1					2
SUBA					4		5			9
TEUSAQUILLO			3			1	1			5
USAQUÉN	8			5		1	2	1		17
USME				1	1					2
Total general	**8**	**7**	**14**	**10**	**16**	**22**	**19**	**1**	**1**	**98**

Fuente**:** Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual (SCAAV)- SDA

Tabla 88: Visitas de Evaluación a Elementos Mayores de PEV

LOCALIDADES	ENE	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	DIC	Total general
BARRIOS UNIDOS	6	4	5	3	2	1	6	1		28
CHAPINERO			1	1				2		4
CIUDAD BOLÍVAR								2		2
ENGATIVÁ	1	5		5			1		2	14
FONTIBÓN	2		1	2	2	2	2	3		14
KENNEDY		2	1	1		8	3	4	1	20
PUENTE ARANDA			2	2	2	2				8
RAFAEL URIBE URIBE			1							1
SUBA	1		5	4	2	3	4	1	1	21
TEUSAQUILLO			1	1		2	3	1	1	9
TUNJUELITO						2				2
USAQUÉN	2	1	7	2	3	4	6	4	2	31
USME					3					3
Total general	**12**	**12**	**24**	**21**	**14**	**24**	**25**	**18**	**7**	**157**

Fuente**:** Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual (SCAAV)- SDA

➢ Visitas de Inspección, Vigilancia y Control a Elementos Menores

Para la vigencia del año 2021, fueron realizados un total de cuatrocientos noventa y seis (496) visitas de inspección, vigilancia y control a establecimientos de comercio con elementos menores de publicidad exterior visual de la siguiente forma:

Tabla 89: Visitas IVC a Elementos Menores de PEV

LOCALIDADES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total general
ANTONIO NARIÑO	1			1	3	2	4		1		1		13
BARRIOS UNIDOS	1		1	1	2		1	2	1	4	1		14
BOSA			1	1							1		3
CHAPINERO	3	1	5	22	7	19	7	6	8	10	10	5	103
CIUDAD BOLÍVAR					1								1
ENGATIVÁ	5	1	4	2	2	2	2	2	3	14	1		38
FONTIBÓN			4	3	2	3		3	4	2		1	22
KENNEDY	4		8	2	12	6	2	3	2	3		3	45
LA CANDELARIA					2		3		2				7
LOS MÁRTIRES					1	5	1	1					8
PUENTE ARANDA	4			4			2	2	1	5			18
RAFAEL URIBE URIBE										1	2	1	4
SAN CRISTÓBAL				1				2	2	2			7
SANTA FE	5		2	5	4	2	2	1	1			5	27
SUBA	2		5	6	9	11	4	2	7	6	8	4	64
TEUSAQUILLO	5		1	3	8	8	9	2	10	1	4	4	55
TUNJUELITO				1							2		3
USAQUÉN	1		8	8	4	7	4	9	6	7		2	56
USME						3	4	1					8
Total general	**31**	**2**	**39**	**60**	**57**	**68**	**45**	**36**	**48**	**55**	**30**	**25**	**496**

Fuente**:** Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual (SCAAV)- SDA

➢ Documentos técnicos derivados de la intervención por operatividad

Para la vigencia del año 2021, se proyectaron un total de cuatrocientos ochenta y cuatro (484) documentos técnicos derivados de la intervención realizada a las zonas de mayor densidad de elementos de publicidad exterior visual, de los cuales (478) procesos dieron como resultado un concepto técnico, los cuales deben surtir las acciones administrativas necesarias para dar viabilidad y surtir las etapas del proceso sancionatorio ambiental, (3) procesos dieron como resultado un informe técnico que archiva el acta de visita, y (3) procesos que se anularon, como se evidencia a continuación:

Tabla 90: Documentos técnicos por operatividad PEV

ETIQUETAS DE FILA	CONCEPTO	INFORME	NO APLICA	Total general
ENERO	47	1	2	50
FEBRERO	20			20
MARZO	50			50
ABRIL	50			50
MAYO	62	1	1	64
JUNIO	50			50
JULIO	49	1		50
AGOSTO	55			55
SEPTIEMBRE	50			50
OCTUBRE	40			40
NOVIEMBRE	5			5
Total general	**478**	**3**	**3**	**484**

Fuente**:** Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual (SCAAV)- SDA

➢ Registros PEV firmados en la vigencia 2021

Para la vigencia del año 2021, se firmaron un total de dos mil quinientos cincuenta y dos (2.552) registros PEV, para elementos menores, de los cuales la localidad de Chapinero fue la localidad más con más registros emitidos con 294 y el mes de Octubre con 411 registros, cómo se evidencia a continuación:

Tabla 91: Registros PEV emitidos en el 2021

LOCALIDADES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Total general
ANTONIO NARIÑO		1	7	2		4		1	3	5	2	11	36
BARRIOS UNIDOS	6	2	12	3	8	22	6	16	6	19	13	24	137
BOSA	1		2			8	2	8	9	8	7	4	49
CANDELARIA					3	6	2	5	2	5	2	4	29
CHAPINERO	13	2	21	15	27	55	17	15	23	47	27	32	294
CIUDAD BOLIVAR	2			2	6	3	3	3	2	4	7	6	38
ENGATIVA	5	1	4	1	9	19	10	26	22	11	15	18	141
FONTIBON	6	2	5		6	14	21	16	17	11	15	23	136
KENNEDY	9	1	9	4	9	16	7	9	18	17	11	22	132
LOS MARTIRES	3		2	2	6	11	3	7	6	6	6	8	60
*VEHICULOS	55	25	13	21	19	128	23	20	99	174	59	118	754
PUENTE ARANDA	6	2	5	3	4	13	1	6	7	10	13	17	87
RAFAEL URIBE URIBE			1	1		1		1	4	4	3	2	17
SAN CRISTOBAL	2		1	1	1	5		1	1	5	1	8	26
SANTA FE	5		3		3	9	3	4	5	10	4	14	60
SUBA	12		8	11	17	37	10	15	26	27	14	42	219

TEUSAQUILLO		1	3	4	12	15	7	6	10	11	6	9	84
TUNJUELITO			1		6	4		2	3	3	1	1	21
USAQUEN	7	3	11	4	16	39	7	8	19	29	19	40	202
USME	1		1	2	5	1	1	1	10	5	1	2	30
Total general	**133**	**40**	**109**	**76**	**157**	**410**	**123**	**170**	**292**	**411**	**226**	**405**	**2552**

Fuente**:** Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual (SCAAV)- SDA

5.4 RECURSO HIDRICO

5.4.1 Rio Bogotá

En cuanto a las gestiones desarrolladas con relación a las órdenes de la Sentencia Río Bogotá y según lo establecido en el Informe de Seguimiento a las órdenes relacionadas en el memorando 2016IE102361 22/06/2016 a cargo de la Subdirección de Recurso Hídrico y del Suelo (SRHS) de la Secretaria Distrital de Ambiente impartidas en la Sentencia de 28 de marzo de 2014, proferida por la Sección Primera de la Sala de lo Contencioso Administrativo del Consejo de Estado respecto de la Acción Popular encaminada a la descontaminación del Río Bogotá, se presenta el siguiente avance en la vigencia 2021:

Para la orden 4.21: ORDÉNASE al Distrito Capital y a los entes territoriales aferentes al Río Bogotá, que en el término perentorio e improrrogable de veinticuatro (24) meses contados a partir de la ejecutoria de esta sentencia, realicen, revisen y/o ajusten los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV de manera que se garantice efectivamente un manejo integral y se minimice y reduzca la contaminación en la cuenca hidrográfica del Río Bogotá, lo anterior bajo criterios técnicos y económicos, es importante aclarar que esta orden fue objeto de cumplimiento en el año 2017 con la emisión de la Resolución No. 03428 de 2017*"Por la cual se revisa y actualiza el plan de saneamiento y manejo de vertimientos – PSMV a la empresa de acueducto y alcantarillado y aseo de Bogotá - EAB – ESP otorgado mediante resolución No. 3257 de 2007, y se toman otras determinaciones, en cumplimiento del numeral 4.21 de la sentencia de AP no. 2001-90479 – saneamiento del río Bogotá".*

No obstante, el trabajo de seguimiento al instrumento es continuo y se ha venido efectuando por la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo a través de la evaluación y análisis de la información presentada por la Empresa de Acueducto de Bogotá-ESP, para cada una de las cuencas de los ríos principales y subcuencas asociadas, conforme a los lineamientos establecidos en el Artículo 4 de la Resolución 1433 de 2004 y la Resolución 03428 de 2017. Para cada una de las cuencas de los ríos principales del Distrito Capital se establecen unas consideraciones técnicas respeto a la información referente al diagnóstico del sistema de alcantarillado público, identificación de la totalidad de los vertimientos puntuales, caracterización de las descargas de aguas residuales y caracterización de las corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores, proyecciones de la carga contaminante generada, recolectada, transportada y tratada por vertimiento y por corriente, tramo o cuerpo de agua receptor, objetivos de reducción del número de vertimientos puntuales y la descripción

detallada de los programas, proyectos y actividades propuestas con sus respectivos cronogramas e inversiones en las fases de corto, mediano y largo plazo y remitidas por la EAAB-ESP.

Para la orden 4.26 que establece en el literal II *"ORDÉNASE al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, al Ministerio de Minas y Energía, a la Agencia Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, al Distrito Capital, a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y a los entes territoriales en los casos en que hayan sido delegados por la respectiva autoridad ambiental, que en el término perentorio e improrrogable de tres (3) meses, contados a partir de la expedición del acto administrativo referido, adelanten los correspondientes procesos administrativos dirigidos a i) revocar o suspender las licencias, títulos, permisos, autorizaciones o concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y del medio ambiente en las zonas de exclusión; ii)* "*Revocar o suspender las licencias, títulos, permisos, autorizaciones o concesiones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales cuando se establezca el incumplimiento de las condiciones o exigencias de acuerdo con los actos de expedición"*

Con relación a lo ordenado en el inciso ii), se precisa que la orden se encuentra enmarcada hacia los proyectos obras o actividades con Instrumento Administrativo de Manejo y Control Ambiental- Plan de Manejo Ambiental - PMA establecidos por la Secretaría Distrital de Ambiente, que para el caso del área urbana del Distrito Capital, se encuentran en el Polígono I de las Zonas Compatibles con las Actividades Mineras en la Sabana de Bogotá, establecidas en la Resolución No. 2001 del 02 de diciembre de 2016, modificada parcialmente por la Resolución No. 1499 del 03 de agosto de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS y en el Parque Minero Industrial de Usme (Numeral 1 del Artículo 354 del Decreto 190 del 22 de junio de 2.004 - POT de Bogotá D C.). Es necesario indicar que de acuerdo al Seguimiento de los PMA que se realiza a estas empresas mineras, se evidencia cumplimiento de las obligaciones establecidas en el instrumento ambiental, por lo tanto, no son objeto de medida de revocatoria o suspensión, se puntualiza que los usuarios mineros responden al nombre de Sociedad Ladrillera Helios S.A, Ladrillera Prisma S.A.S. y Sociedad Ladrilleras Yomasa S.A. Durante el año se generaron nueve actuaciones técnicas relacionadas con el seguimiento a Helios, Yomasa y Prisma ubicadas en el polígono 1 (zona compatible con Minería).

En cuanto al literal lll) de la Orden 4.26 (…) *Igualmente, "ORDÉNASE al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, al Ministerio de Minas y Energía, al Distrito Capital, a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y a los entes territoriales en los casos en que hayan sido delegados por la respectiva autoridad ambiental, que en el término perentorio e improrrogable (6) meses siguientes, contados a partir de la expedición del acto administrativo en comento, exijan de los particulares o entes públicos o privados a los que se les haya otorgado las licencias ambientales, autorizaciones, permisos o concesiones a cielo abierto, o en una zona específica, declarados responsables, la indemnización, restauración o sustitución morfológica y ambiental de todo el suelo intervenido en la explotación, por cuenta de los beneficiarios de dichos títulos, permisos, licencias o concesiones".*

La Secretaría Distrital de Ambiente determinó que los predios sujetos a control de esta Autoridad Ambiental, que obtuvieron sus títulos mineros, y a los cuales se les debe exigir la reconformación morfológica, recuperación y restauración ambiental del suelo intervenido por la actividad de explotación desarrollada en el pasado dentro del perímetro urbano de Bogotá Distrito Capital, son los que se señalan a continuación:

- Central de Mezclas S.A – Cemex Colombia SA. - Localidad Ciudad Bolívar
- Julia Alicia Gómez de Franco – Cantera Recebera Cerro Colorado - Localidad de Ciudad Bolívar
- Cantera el Cedro San Carlos - Localidad de Usaquén
- Ladrillera Alemana S.A.S - Localidad de Usme
- Ladrillera Los Tejares S.A.S - Localidad de Usme
- Predio Cesar Darío Suarez Herrera y Otros - Ladrillera La Sexta - Localidad de Usme

En este escenario, se debe aclarar que con la Resolución No. 1197 del 13 de octubre 2004, la Secretaría Distrital de Ambiente otorgó un Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental – PMRRA a los usuarios de las canteras La Laja y El Milagro, que realizaron la actividad extractiva de materiales de construcción sin título minero y por fuera de las zonas compatibles con las actividades mineras en la Sabana de Bogotá; ubicada en la localidad de Usaquén. Es de aclarar que le proyecto ecológico El Milagro, compuesto por las canteras La laja y El Milagro, en el año 2020 solicitaron actualización y segunda prórroga al Plan de Manejo, Recuperación y Restauración Ambiental – PMRRA, solicitud resuelta mediante Resolución 1283 del 24 de mayo de 2021, mediante la cual, y dada la necesidad de que se culmine la recuperación y restauración ambiental a fin de conducir a la recuperación efectiva de los mismos, se estableció un Plan de Restauración y Recuperación – PRR, por un término de un año y seis meses (1,5 años) para un posterior cierre definitivo del área. Resolución que la fecha se encuentra recurrida (Recurso de reposición) por gran parte de los titulares del instrumento.

En aquellas canteras en las que NO se contó con título minero para desarrollar actividad, y que según la Resolución 2001 de 2016, no era posible imponerles el instrumento ambiental, solo hasta que se profirió la Resolución 1499 del 2018, esta Entidad pudo exigir el instrumento denominado Plan de Restauración y Recuperación – PRR en el marco de lo previsto en el artículo 11 de la citada norma, que modificó el artículo 16 de la Resolución 2001 de 2016, en los siguientes términos: Artículo 11. Modificar el artículo 16 de la Resolución 2001 de 2016, de acuerdo con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo y cuyo texto quedará así: "(…) Artículo 16. Afectaciones ambientales en zonas no compatibles. En este escenario, la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo, tiene registrados 88 usuarios mineros a los que se ha realizado el requerimiento del instrumento y visita técnica de control correspondiente, y de los cuales, a partir del año 2022 la imposición de los instrumentos ambientales se constituirá con carácter prioritario en los planes de trabajo del equipo del sector minero de la Subdirección.

De otra parte, en relación con las actuaciones jurídicas adelantadas por la SRHS, mediante la resolución 1358 del 28 de mayo de 2021 se declara la pérdida de fuerza ejecutoria de la Resolución No. 00224 del 28 de enero de 2020, por medio de la cual se otorgó Licencia Ambiental a la sociedad RECEBERA J.J. FRANCO GOMEZ S.A.S., con NIT 901.361.385-

7 ubicada en el área de registro de canteras No. 66., dicha resolución fue confirmada mediante resolución 03083 del 17 de septiembre de 2021.

Con relación a lo ordenado en el inciso ii) del literal II de la Orden 4.26 , se precisa que la orden se encuentra enmarcada hacia los proyectos obras o actividades con Instrumento Administrativo de Manejo y Control Ambiental Plan de Manejo Ambiental - PMA establecidos por la Secretaría Distrital de Ambiente, que, para el caso del área urbana del Distrito Capital, se encuentran en el Polígono I de las Zonas Compatibles con las Actividades Mineras en la Sabana de Bogotá, establecidas en la Resolución No. 2001 del 02 de diciembre de 2016, modificada parcialmente por la Resolución No. 1499 del 03 de agosto de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS y en el Parque Minero Industrial de Usme (Numeral 1 del Artículo 354 del Decreto 190 del 22 de junio de 2.004 - POT de Bogotá D C.). Es necesario indicar que de acuerdo con el seguimiento de los PMA que se realiza a estas empresas mineras, se evidencia cumplimiento de las obligaciones establecidas en el instrumento ambiental, por lo tanto, no son objeto de medida de revocatoria o suspensión

Respecto a la orden 4.58: ORDÉNASE a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, al Departamento de Cundinamarca, al Distrito Capital y a los entes territoriales de la cuenca aferente al Río Bogotá, que en el término perentorio e improrrogable de doce (12) meses contados a partir de la ejecutoria de esta sentencia, adopten todas y cada una de las medidas administrativas y económicas relacionadas con el incremento de operativos de control, de muestreo y contra-muestreo de la actividad industrial y agropecuaria de la cuenca hidrográfica del Río Bogotá. Dichos entes deberán reportar semestralmente al Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica - CECH – posteriormente a la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GCH - las actividades que realicen, en el marco de las funciones y competencias de la Secretaría Distrital de Ambiente como autoridad ambiental urbana del Distrito Capital históricamente se ha venido ejecutando el Programa de Monitoreo de Afluentes y Efluentes del Distrito Capital (PMAE). Para los periodos 2021 - 2023, se suscribió el Contrato No. 20211379 del 29 de junio de 2021 con la Unión Temporal PSL-ANQ, que dará continuidad al cumplimiento con lo ordenado en la sentencia.

En cuanto a la orden 4.59: ORDÉNASE a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, al Distrito Capital en coordinación con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE y a las Cámaras de Comercio, que dentro del término perentorio e improrrogable de tres (3) años contados a partir de la ejecutoria de esta sentencia, actualicen el censo de las empresas y personas que realicen actividades industriales con información de procesos productivos, caracterización de vertimientos y sistemas de tratamiento en la fuente en la cuenca hidrográfica del Río Bogotá. Los resultados deberán ser comunicados al Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica - CECH – y posteriormente a la Gerencia de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá – GCH - dentro del mes siguiente a su conclusión, en el año 2017 se entregaron al Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica – CECH, cuyos productos fueron: 1. Base del Censo de Empresas y Personas que realizan actividades de la Industria manufacturera y de servicios, que generan vertimientos a la Cuenca Hidrográfica del río Bogotá. 2. Metodología Sentencia del Río Bogotá. 3. Cuadros de Salida Secretaría Distrital de Ambiente – SDA.

En relación con la orden 4.64: ORDÉNASE a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y al Distrito Capital – Secretaría Distrital de Ambiente, en coordinación con la Fiscalía General de la Nación – Unidad Nacional de Fiscalías de delitos contra los Recursos Naturales y el Medio Ambiente y la Policía Ambiental y Ecológica incrementar de manera inmediata los operativos en los Municipios de Villapinzón, Chocontá y el Barrio San Benito, los cuales deben estar dirigidos a evitar las descargas clandestinas que hacen aquellas personas y/o empresas que no cuentan con autorizaciones, permisos y/o licencias y/o no cumplen con las exigencias en ellas contenidas, la Secretaría Distrital de Ambiente, desde la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo – SRHS, realizó en acompañamiento con otras entidades inter institucionales y la Alcaldía Local, en trece (13) operativos de control y vigilancia a lo largo del periodo, con el fin de verificar los posibles incumplimientos en materia de vertimientos de los usuarios que ejercen actividades conexas al proceso de transformación de pieles en cuero.

Se visitaron un total de 175 usuarios de los cuales 145 visitas fueron efectivas y 30 no atendieron el llamado por parte de los profesionales de la SRHS, lo anterior debido a que no se encontraban los usuarios, no permitían el acceso al predio o los predios se encontraban desocupados. Durante las diligencias se verificó que en su mayoría los usuarios suspendieron actividades como consecuencia de la emergencia sanitaria - COVID 19, sin embargo, los mismos manifestaron que no se realizaran desmantelamiento debido que si bien en el momento no se encontraban operando reactivarían actividades una vez fueran autorizados; teniendo en cuenta la situación encontrada en el sector la Subdirección a través del Grupo Control Alcantarillado, proyectó informes técnicos en los que se informó la situación actual de los establecimientos. De igual manera para los usuarios que no permitieron el acceso al predio y que se evidencio que se encontraban desarrollado actividades se emitieron conceptos técnicos con el fin que desde el área jurídica iniciara una indagación preliminar debido a que en reiteradas oportunidades se realizó el desplazamiento al predio sin obtener respuesta por parte de los usuarios y su afectación ambiental era evidente teniendo en cuenta que se estaban realizando descargas de aguas residuales no domésticas al verificar las cajas de inspección externas.

Por último, para los usuarios donde fueron efectivas las visitas se verificó el cumplimiento del artículo 2.2.3.3.4.17, sección 4, capítulo III, Decreto 1076 de 2015. “Obligación de los suscriptores y/o usuarios del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado” correspondiente al año 2020 y se constató que en su mayoría los usuarios realizaron la caracterización de sus vertimientos. Se socializo que para dar cumplimiento total al artículo 2.2.3.3.4.17, sección 4, capítulo III, Decreto 1076 de 2015, los informes de caracterización debían ser presentados ante el prestador del servicio público domiciliario en este caso la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB-ESP). Se relaciona a continuación los operativos de control adelantados:

- Operativo de control 25 de marzo del 2021.
- Operativo de control 26 de abril del 2021.
- Operativo de control 13 de mayo de 2021.
- Operativo de control 8 de junio de 2021.
- Operativo de control 15 de junio de 2021.
- Operativo de control 23 de junio del 2021.

- Operativo de control 09 de julio del 2021.
- Operativo de control 15 de julio del 2021.
- Operativo de control 03 de agosto del 2021.
- Operativo de control 11 de agosto del 2021.
- Operativo de control 20 de septiembre del 2021.
- Operativo de control 25 de octubre del 2021.
- Operativo de control 18 de noviembre del 2021.

5.4.2 Calidad hídrica, mejoramiento en la calidad del agua de los ríos urbanos - rurales

El WQI (Índice de Calidad del Agua) corresponde a un Indicador compuesto que agrupa parámetros físicos, químicos y biológicos establecidos en los objetivos de calidad en un marco unificado- (valor) que permite determinar de una forma aproximada el avance anual en la calidad del recurso hídrico y con esto establecer las variaciones de calidad por tramos (espacial y temporal) y planificar y ejecutar acciones priorizadas que mitiguen fenómenos que impactan de forma negativa la calidad del recurso hídrico.

Este indicador puede tener valores entre 0 a 100 unidades, dichos valores se agrupan en intervalos de menor variación lo que permite clasificar el cuerpo hídrico, sus tramos o sectores en una condición de calidad frente a su objetivo.

Tabla 92: Categorización, clasificación y caracterización de los Rangos del WQI

CATEGORÍA	VALOR WQI	DESCRIPCIÓN
Excelente	**[95 <WQI<100]**	Calidad del agua cumple los OC, la calidad está protegida sin que las condiciones deseables estén amenazadas
Buena	**[80 <WQI< 94]**	Calidad del agua cumple los objetivos, la calidad está protegida en un menor nivel, sin embargo, las condiciones deseables pueden estar amenazadas
Aceptable	**[65<WQI<79]**	Calidad del agua no cumple los objetivos y ocasionalmente las condiciones deseables están amenazadas
Marginal	**[45 <WQI <64]**	Calidad del agua no cumple los objetivos y frecuentemente las condiciones deseables están amenazadas
Pobre	**[0 <WQI <44]**	Calidad del agua no cumple los objetivos, la mayoría de las veces la calidad está amenazada o afectada; por lo general apartada de las condiciones deseables

SDA Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo – SDA

Los determinantes de calidad del agua establecidos como objetivos de calidad (OC) y que se utilizan para la obtención del WQI son: la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5), la Demanda Química de Oxígeno (DQO), los Sólidos Suspendidos Totales (SST), las Grasas y

Aceites (GyA), los Surfactantes Activos al Azul de Metileno (SAAM), el Fósforo Total (Ptotal), el Nitrógeno Total (Ntotal), los Coliformes Fecales (CF), el Oxígeno Disuelto (OD) y el Potencial de Hidrógeno (pH)

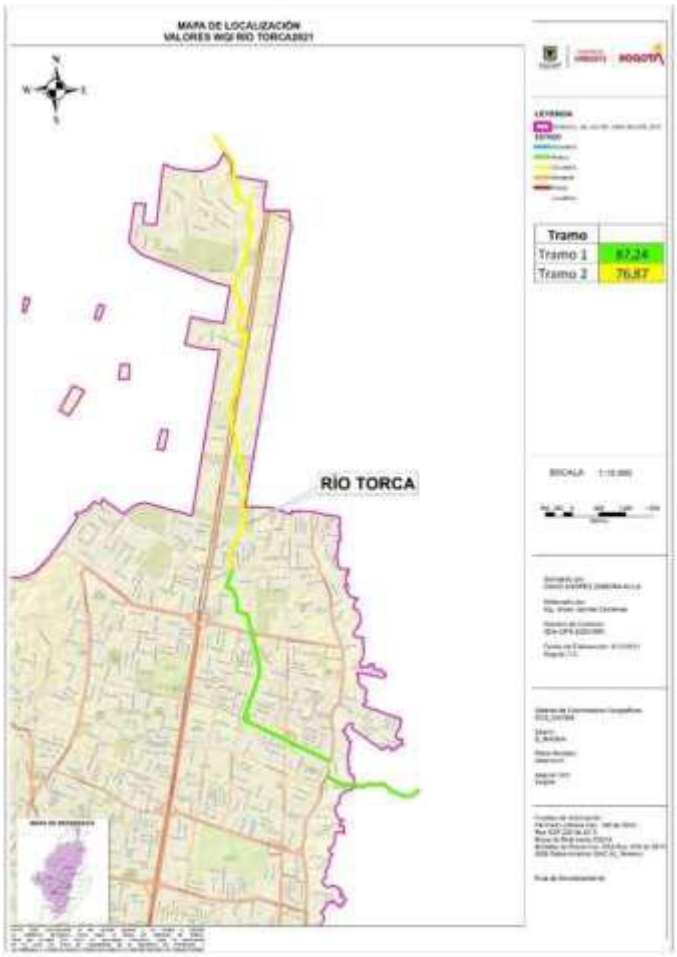
5.4.3 Índice de Calidad Hídrica - WQI para el periodo 2019-2020 de la red de calidad hídrica de Bogotá.

Como se mencionó este índice tiene por objetivo determinar de una forma muy aproximada el avance anual en la calidad del recurso hídrico y establecer las variaciones de calidad por tramos de forma espacial y temporal para las principales corrientes hídricas de la ciudad, ríos urbanos como Tunjuelo, Fucha, Salitre y Torca.

La calidad del recurso hídrico superficial guarda relación con las actividades antrópicas que se adelantan en el territorio por donde transcurren y localizan los principales ríos de la ciudad. Esta relación se aprecia particularmente en los cuerpos hídricos de la ciudad de Bogotá (humedales, quebradas, canales y principalmente en los ríos Torca, Salitre, Fucha y Tunjuelo) dado que estos se encuentran inmersos y presionados por un entorno urbano y periurbano.

Una vez analizados los datos para la determinación del indicador en cada uno de los tramos de los ríos urbanos se estableció que la calidad del río Torca estuvo entre [Buena] y [Aceptable] a lo largo de su recorrido por la ciudad. En el primer tramo se evidenció que el Ptotal y Ntotal estuvieron por encima de los OC y afectaron la calidad del agua durante el periodo evaluado (2020-II y 2021-II). Para el tramo dos, los determinantes que superaron el valor establecido como objetivo de calidad, fueron GyA y SAAM para el punto de monitoreo de la calle 161 y coliformes fecales y oxígeno disuelto, en el punto de Jardines de Paz, estos determinantes se asocian con la descarga de aguas residuales domésticas generadas por la problemática de conexiones erradas presentes en el área aferente al canal, lo que aporta alto contenido de materia orgánica, grasas y aceites y detergentes, que repercute en la disminución de la concentración de oxígeno disuelto. Comparando los resultados actuales con lo establecido en el periodo 2020 se puede establecer que la calidad del agua en los tramos evaluados se mantiene constante.

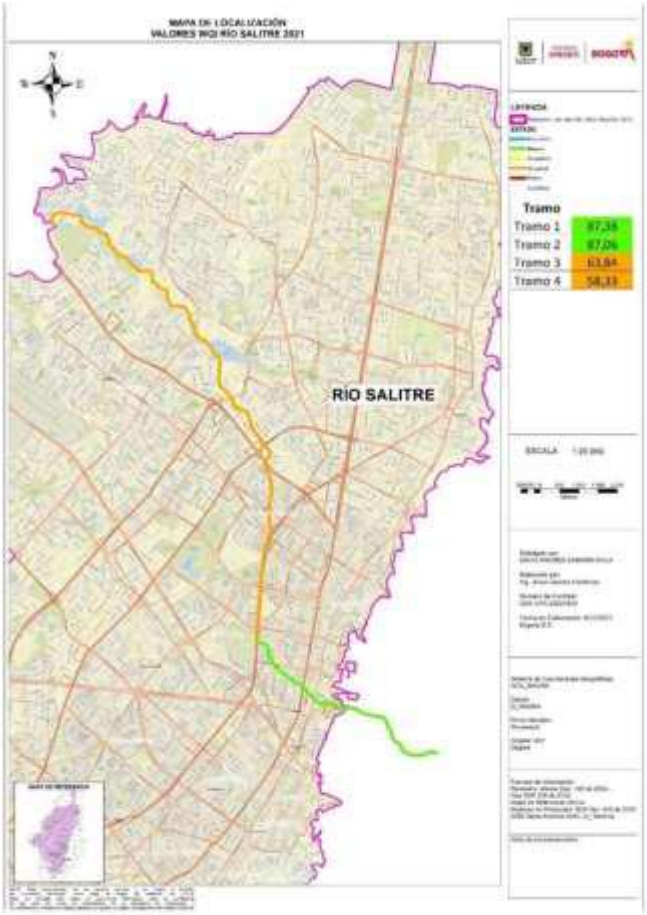
Mapa 8: Índice de calidad hídrica (WQI) en el río Torca 2021



Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo – SDA

En lo referente al río Salitre, la variación en la calidad del río se dio a partir del primer tramo en donde el WQI redujo su valor 5 unidades con respecto al periodo anterior, pero mantuvo su clasificación en [Buena]. Respecto al tramo II la clasificación del índice bajó a [Buena], ya que se encontraba en categoría [Excelente] en el periodo 2020, lo cual se asocia con la existencia de procesos de remoción en masa en el sector del canal Sucre afluente del río Salitre, que se refleja en el aporte de sólidos y por tanto, en el incumplimiento del objetivo de calidad para los determinantes SST y Ntotal. Mientras que en los tramos III y IV la magnitud del índice se mantuvo casi invariable en categoría [Marginal].

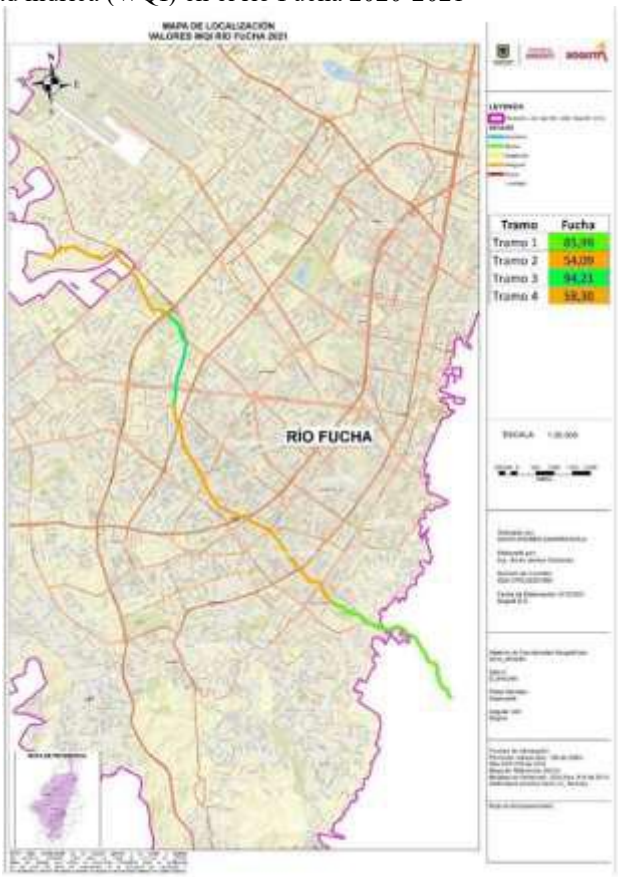
Mapa 9: Índice de calidad hídrica (WQI) en el río Salitre 2020-2021



Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo – SDA

La calidad del agua del primer tramo del río Fucha se mantuvo en [Buena], como consecuencia del incumplimiento de los objetivos de calidad para los determinantes nitrógeno total y sólidos suspendidos totales En el tramo II la calidad del agua varía significativamente desde el punto Carrera Séptima debido a la descarga de vertimientos, en su mayoría, de aguas residuales procedentes de las estructuras de alivio del sistema de alcantarillado combinado de la ciudad, sin embargo, hubo un incremento en la magnitud del WQI que se reflejó en el cambio de categoría de [ ] a [Marginal] con respecto al periodo 2020. El cambio más importante se presentó en el tramo III, ya que pasó de una categoría [Aceptable] a [Buena], presentando solamente un incumplimiento en la concentración objetivo para el determinante de sólidos suspendidos totales. Con respecto al tramo IV se mantuvo su clasificación en [Marginal] en relación con el valor reportado para el periodo 2020, pero con un incremento de 8 unidades en la magnitud del índice.

Mapa 10: Índice de calidad hídrica (WQI) en el río Fucha 2020-2021



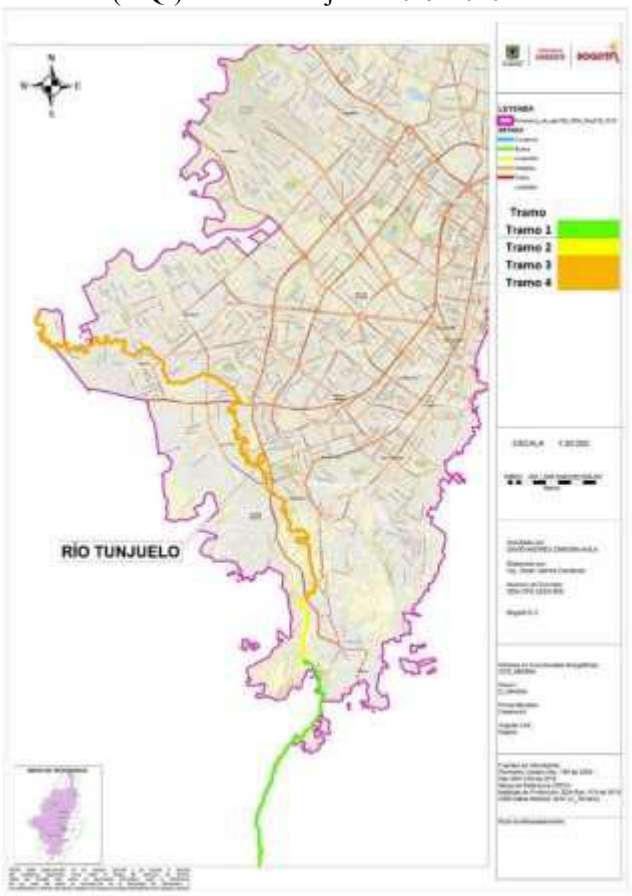
Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo – SDA

Para el río Tunjuelo la calidad del agua en el tramo I se mantiene, toda vez que su clasificación es [Buena]. Respecto al periodo anterior se evidencia un aumento en el valor de WQI obtenido, pasando de 85.26 a 91.76, esto asociado al cumplimiento de los objetivos de calidad del parámetro nitrógeno total, que a su vez dependen del cierre y apertura de las compuertas del embalse La Regadera.

De este punto en adelante se evidencia un cambio significativo en las magnitudes y categorías del WQI con respecto a los valores históricos, sin embargo con base en el análisis desarrollado por medio de curvas de excedencia de caudales, fue posible establecer que, durante el periodo de evaluación la regulación del embalse La Regadera generó un incremento del caudal que estuvo caracterizado por tener baja probabilidad de excedencia, es decir magnitudes altas y poco recurrentes que se observó desde la parte alta hasta su desembocadura en el río Bogotá. Esta condición implica que predominen procesos de dilución que se reflejan en la disminución de las concentraciones de los diez determinantes evaluados y por ende en el cumplimiento de los objetivos de calidad. Es decir que el WQI en categoría [Excelente] y [Buena] de los tramos II, y III y IV del río Tunjuelo, respectivamente, son producto de una condición hidráulica predominante en las jornadas de monitoreo desarrolladas mas no se relacionan con una real mejora de la calidad del río. Por consiguiente, para efectos de los reportes del WQI, en los tramos II, III y IV del río Tunjuelo se tendrá en

cuenta la categoría de los periodos 2019 y 2020 que se ha mantenido constante y es consecuente con las condiciones de calidad del río Tunjuelo.

Mapa 11: Índice de calidad hídrica (WQI) en el río Tunjuelo 2019-2020



Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo – SDA

En términos generales los principales ríos de Bogotá presentan una evolución en la calidad del agua, sin embargo, resulta fundamental para la ciudad y la región avanzar en la planificación, la generación de conocimiento, la gestión de la información, la gobernabilidad y la apropiación del recurso hídrico como eje estructural de la sociedad, para que exista una mejora significativa en las condiciones de calidad de los ríos urbanos.

5.4.4 Evolución del WQI en el periodo 2014 A 2021

Es importante determinar la longitud de las zonas de los ríos que presentan condiciones iguales o superiores a un estado Aceptable (≥ 65) según la evolución del WQI en los puntos de la Red de Calidad Hídrica de Bogotá. Es así que conforme con el Acuerdo 761 de 2020 por el cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas del Distrito Capital 2020-2024 "*Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI*", se planteó la meta sectorial "*Ejecutar un (1) programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento ambiental al recurso hídrico y sus factores de impacto en el Distrito Capital*", cuyo cumplimiento está bajo la responsabilidad de la Secretaría Distrital de

Ambiente -SDA- y de manera particular en la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo –SRHS.

Para cumplir con dicho plan, se formuló el proyecto de inversión 7789 "*Diseño, formulación e implementación de un programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento sobre el Recurso Hídrico del Distrito Capital Bogotá"* con el cual se pretende, desarrollar una herramienta para identificar las variables que generan contaminación y afectación a las fuentes hídricas que permita planificar y orientar acciones en el marco de la gestión integral del recurso hídrico, fortaleciendo los procesos de evaluación, control y seguimiento como un ejercicio dinámico por medio de la intervención sistemática sobre los factores de impacto al recurso.

La ejecución de las actividades de monitoreo, evaluación, control y seguimiento ambiental como un sistema articulado, consolidado e integral, trae como consecuencia una planificación adecuada para la asignación de recursos humanos, técnicos y financieros con el fin de garantizar una mejor calidad del recurso hídrico subterráneo y superficial, que redunda en un beneficio ambiental para la ciudad de Bogotá y el aporte a la construcción de una ciudad más cuidadora, incluyente, consciente y sostenible.

De acuerdo con lo expuesto y con el fin de cuantificar la mejora de la calidad del agua se planteó como indicador de seguimiento lograr 41 kilómetros de ríos urbanos con calidad de agua en categoría aceptable, buena o excelente, que permitirá realizar una evaluación periódica del programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento del recurso hídrico del Distrito Capital y sus factores de impacto.

A continuación, se muestra en la siguiente tabla y mapa, para el actual periodo (año 2020-2021), el número de kilómetros de río en cada una de las categorías del WQI.

Tabla 93: Longitud de los ríos de la RCHB clasificadas por WQI desde 2014 a 2021

CLASIFICACIÓN WQI	LONG. DE LOS RÍOS [KM] CLASIFICADA POR WQI							
	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020	2020-021
EXCELENTE	0.00	3.62	5.96	5.96	5.96	2.31	2.31	0.00
BUENA	11.55	20.60	14.16	7.05	16.90	20.55	10.70	15.75
ACEPTABLE	8.56	0.00	6.84	13.94	0.00	4.10	13.94	11.20
MARGINAL	2.70	19.59	52.26	2.70	42.20	43.84	49.73	57.29
POBRE	61.43	40.43	5.03	54.59	19.18	13.45	7.56	0.00

Fuente: SRHS - SDA

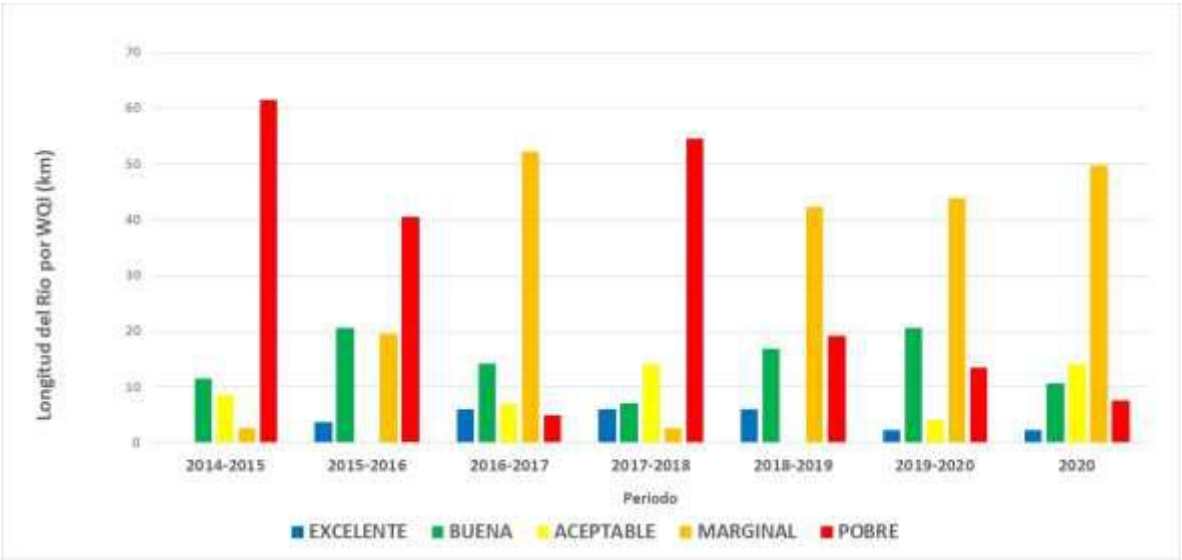
Es preciso indicar que la categoría Excelente representa el cumplimiento en todo momento de los objetivos de calidad para la totalidad de los determinantes evaluados, por lo tanto, el incumplimiento de un sólo parámetro modifica la categoría de la calidad del agua a Buena, lo que se ve representado en la variación de la longitud de kilómetros de río con WQI igual a 100 que se ha evidenciado en los últimos periodos

Mapa 12: Mapa del índice de calidad hídrica (WQI) de los principales ríos de la Ciudad



Fuente: SRHS - SDA

Gráfica 41: Evolución temporal de ríos urbanos por categoría de calidad de agua



Fuente: SRHS - SDA

En cuanto al indicador "Número de Kilómetros de ríos con calidad de agua en categoría aceptable, buena o excelente", se tiene que para el periodo 2020-II-2021-II la longitud de kilómetros río con valores de WQI superiores o iguales a 65 unidades se mantuvo en la misma cantidad, es decir 26.95 km. Con respecto al periodo establecido como línea base se mantiene el incremento de 4.1 km reportado en el 2020.

Gráfica 42: Evolución temporal del Indicador: kilómetros de ríos urbanos con calidad de agua en categoría aceptable, buena o excelente WQI ≥ 65



Fuente: SRHS - SDA

En el marco de la ejecución del proyecto de inversión 7789 "*Diseño, formulación e implementación de un programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento sobre el Recurso Hídrico del Distrito Capital Bogotá"*, se encuentra la meta de inversión "*Diseñar y Estructurar 5 documentos consolidados con lineamientos en el manejo y en la planificación del recurso hídrico del D. C.",* para el cumplimiento de esta y a partir de los análisis y procesamiento de la información de las redes de monitoreo del Distrito y/o la derivada de los procesos de control, evaluación y seguimiento ambiental, se elaboraron documentos relacionados con el establecimiento de metas de carga contaminante (Informes Técnicos No. 05958 del 18/12/2021 y 06502 del 31/12/2021), el estado de la calidad del recurso hídrico de Bogotá (Informes Técnicos No. 04283 del 19/10/2021, No. 06472 del 29/12/2021 y No. 05956 del 17/12/2021), la evaluación de los factores de impacto sobre el recurso hídrico 2021 (Informe Técnico No. 06503 del 31/12/2021), articulación de acciones con el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá. (Informe Técnico No. 06395 del 28/12/2021) y la evaluación ambiental de los acuíferos con influencia en el Distrito Capital (Informe Técnico No. 06486 del 2021).

Durante la vigencia 2021 se realizó la planificación, el diseño y formulación de las actividades de monitoreo ambiental y se estructuró el Informe Técnico No. 00176 de 2021

“Programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento ambiental sobre el recurso hídrico del Distrito Capital”. Se emitieron los Informes Técnicos 00269 del 19/02/2021 y 00372 del 30/03/2021 relacionados con la Implementación de la Tasa Retributiva y finalmente se elaboró el concepto de evaluación a la solicitud de modificación del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV CT No. 14510 del 11/12/2021.

Igualmente, para el periodo 2021 se determinó la necesidad de desarrollar el proceso de establecimiento de metas globales e individuales de carga contaminante y objetivos de calidad, cuyos resultados se relacionan en https://ambientebogota.gov.co/es/plan-quinquenal-2021-2025.

Los mencionados documentos establecieron lineamientos para la planificación por medio de la emisión del informe técnico No. 06504 del 31 de diciembre del 2021 “Integración de lineamientos técnicos para la gestión integral del recurso hídrico para el año 2022”. Algunas de las conclusiones generales del documento fueron:

- Los objetivos de calidad del agua establecidos en la Resolución 3162 de 2015 deben ser prorrogados desde el año 2021 para los determinantes DBO5 (Demanda bioquímica de oxígeno), DQO (Demanda química de oxígeno), pH, OD (Oxígeno disuelto), PTotal (Fósforo total), NTotal (Nitrógeno total), SAAM (Surfactantes Activos al Azul de Metileno) y GyA (Grasas y aceites) para los tramos de los ríos Tunjuelo, Fucha, Salitre y Torca, que se justifica en los resultados y análisis presentados en el presente documento técnico. Para el determinante CF (Coliformes fecales) se acogerán los objetivos definidos en la Resolución 5731 de 2008 a diez (10) años y tendrán vigencia desde el año 2021.
- Teniendo en cuenta que resulta imperativo avanzar en el esquema de saneamiento de la ciudad de Bogotá, cuyo desarrollo traerá consigo el mejoramiento de la calidad de los ríos del Distrito Capital, se debe realizar un análisis periódico al cumplimiento de los objetivos de calidad para determinar la viabilidad de realizar el ajuste a las concentraciones objetivo, de forma consecuente y articulada con las medidas adoptadas, a fin de garantizar un manejo integral para la reducción de la contaminación en las cuencas hidrográficas de los ríos de la ciudad y del río Bogotá.
- Las acciones planteadas se definen, entre otras, con el objetivo de fortalecer el proceso de evaluación, control y seguimiento a los factores de impacto sobre el recurso hídrico, y serán la base para la construcción del Programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento ambiental sobre el recurso hídrico del distrito capital para el año 2022, el cual es un documento de planeación para la gestión integral del recurso hídrico. Así las cosas, se deben establecer las tareas de evaluación, control y seguimiento en cuanto a vertimientos a la red de alcantarillado, a cuerpos de agua superficiales o al suelo, así como al aprovechamiento de aguas superficiales y/o subterráneas y seguimiento al PSMV, concentrándose en lo que representa mayor amenaza al recurso. Así mismo la continua evaluación del programa de monitoreo que deriva en la modificación de la periodicidad, frecuencia, cantidad, variables a monitorear, entre otras acciones desarrolladas, representa una optimización del proceso y por tanto un avance significativo en la construcción de la herramienta que permite planificar y orientar acciones en el marco de la gestión integral del recurso hídrico.

- Es fundamental dar continuidad a la implementación de los programas de monitoreo de manera periódica al recurso hídrico de Bogotá y sus factores de impacto, para garantizar la obtención de información de todos sus componentes: Red de Calidad Hídrica de Bogotá (RCHB), Programa de Monitoreo y de Afluentes y Efluentes del D.C (PMAE) y la Red de Monitoreo de Aguas Subterráneas (RMAS) y los Parques Ecológicos Distritales de Humedal (PEDH).
- La articulación de los programas de monitoreo con las acciones de vigilancia y control que adelanta la SRHS en el marco de sus funciones, de manera consecuente con las actividades desarrolladas para el cumplimiento de las acciones populares, permite la optimización y el fortalecimiento de los procesos misionales tendientes al mejoramiento del recurso hídrico de la ciudad.
- Si bien la ejecución de los programas de monitoreo ha dado importantes resultados en el conocimiento de la dinámica de la calidad y cantidad del recurso hídrico de Bogotá, se hace necesario disponer de información con mayor cobertura, continuidad y resolución para hacer un diagnóstico más focalizado en el tiempo y en el espacio. Para lograr tal propósito es necesario fortalecer las redes de monitoreo de la cantidad y calidad del recurso hídrico e integrar la información generada con los Programas de Evaluación, Control y Seguimiento a los usuarios del recurso, además de la articulación con el POMCA río Bogotá y lo ordenado en la Sentencia del río Bogotá.
- Teniendo en cuenta que la ejecución de las actividades de evaluación, control y seguimiento sobre los usuarios que generan afectación al recurso hídrico en el D.C., es un factor fundamental para el mejoramiento de la calidad del agua, se deberá continuar con la planificación y programación del conjunto de actividades y acciones sobre el número de usuarios para cada año del cuatrienio, que sean definidas a partir de los criterios de priorización establecidos para la intervención sistemática a los factores que generan impacto sobre los recursos y que adicionalmente, respondan al cumplimiento de las órdenes enmarcadas dentro de acciones populares, sentencias, tutelas, recursos, solicitudes de entes de control y de la comunidad, tal como se establece en el presente informe.
- El desarrollo del informe consolidado con los resultados de información presentado, es una aproximación a la dinámica del sector productivo y los factores de impacto del recurso hídrico superficial y subterráneo, que representó un esfuerzo significativo en la captura y consolidación de la información histórica de calidad, cantidad y presión que ejercen los usuarios, no sólo de la obtenida de los PMAE, sino la derivada de la aplicación del instrumento de tasa retributiva, la red de monitoreo de aguas subterráneas y del conocimiento de los sistemas relacionados con el agua que permiten inferir directa e indirectamente la incidencia que ejercen las variables en la calidad del recurso hídrico de Bogotá.

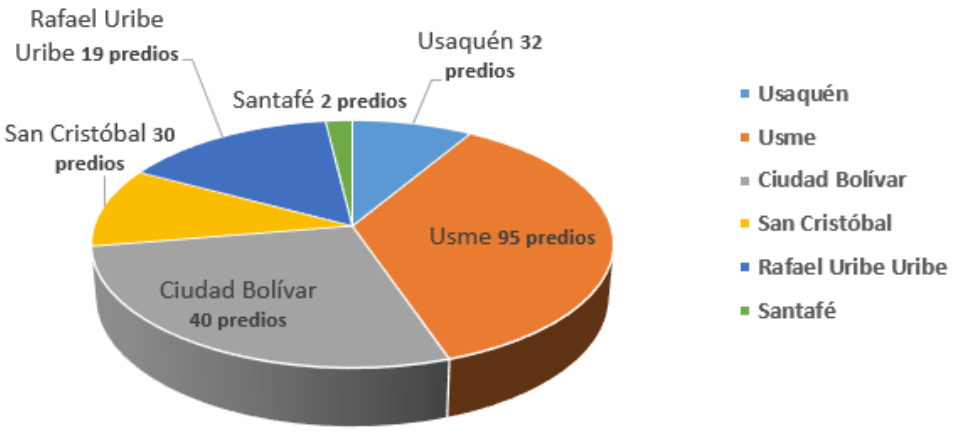
- Para garantizar la implementación de un monitoreo periódico del recurso hídrico para los componentes RCHB, PMAE y RMAS que permita el incremento del conocimiento asociado a la dinámica y la variabilidad de recurso hídrico y sus factores de impacto, y a su vez, dar cumplimiento a lo establecido en el proyecto de inversión 7789 “Diseño, formulación e implementación de un programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento sobre el Recurso Hídrico del Distrito Capital Bogotá”, y la meta sectorial “274-Ejecutar un (1) programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento ambiental al recurso hídrico y sus factores de impacto en el Distrito Capital.”, se adjudicó

del contrato SDA-20211379 del 29 de junio del 2021 con objeto de "Prestar los servicios para la toma de muestras y análisis en laboratorio para el monitoreo de calidad y cantidad del recurso hídrico de la ciudad de Bogotá y sus factores de impacto", suscrito entre la SDA y la unión temporal UT PSL-ANQ. Con el referido contrato se garantizará el monitoreo de manera continua y con mayor cobertura de información durante el periodo 2021 a 2023

5.5 MINERÍA

En el perímetro urbano de Bogotá D.C, en jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, existen 105 usuarios con 218 predios afectados por la actividad de extracción de materiales de construcción y de arcilla, los cuales se ubican en las Localidades de Ciudad Bolívar (40 predios y 29 usuarios), Usme (95 predios y 38 usuarios), San Cristóbal (30 predios y 11 usuarios), Rafael Uribe Uribe (19 predios y 16 usuarios), Usaquén (32 predios y 9 usuarios) y Santa Fe (2 predios y 2 usuarios) los cuales se representan a continuación. Grafica 28.

Gráfica 43: Distribución de los 218 predios afectados por actividad extractiva de materiales de construcción y arcillas en las localidades del perímetro urbano de Bogotá D.C



.

Fuente: SRHS - SDA

De acuerdo con la Resolución No. 2001 del 02 de diciembre de 2016, modificada parcialmente por la Resolución No. 1499 del 03 de agosto de 2018, de los 218 predios afectados por la actividad extractiva de materiales de construcción y arcilla, 44 predios de 15 usuarios cuentan con instrumentos administrativos de manejo y control ambiental establecidos u otorgados por la Secretaría Distrital de Ambiente. Tablas Nos 94 y 95.

Tabla 94: Usuarios con predios afectados por extracción de minerales en zonas compatibles con las actividades mineras en la Sabana de Bogotá y con instrumentos *ambientales*

POLÍGONOS	USUARIO / TITULO MINERO	LOCALIDAD /UPZ	INSTRUMENTO AMBIENTAL	NO. PREDIOS
Polígono I Zona urbana de la Localidad de Usme	*1.* Ladrillera Prisma S.A.S Contrato de Concesión Minera No. 14807	Localidad de Usme UPZ 57 Gran Yomasa	PMA en ejecución	4
	2. Soc. Ladrillera Helios S.A Contratos de Concesiones Mineras Nos. EDHL-01 y 14809		PMA en ejecución	6
	3. Soc. Ladrilleras Yomasa S.A Contrato de Concesión Minera No. 14808		PMA en ejecución	6
Polígono II Zona urbana de las Localidades de Usme y Ciudad Bolívar	*1.* Central de Mezclas SA y Cemex Colombia SA. Registro Minero de Canteras No. 056	Localidad de Ciudad Bolívar UPZ 63 El Mochuelo	PMRRA en ejecución	4
Total de usuarios	**5**	**Total instrumentos**	**3 PMA, 1 PMRRA**	**20 Predios**

Fuente: SRHS - SDA

Tabla 95: Usuarios con predios afectados por extracción de minerales por fuera de las zonas compatibles con las actividades mineras en la Sabana de Bogotá y con instrumentos ambientales

USUARIO / TÍTULO MINERO	LOCALIDAD / UPZ	INSTRUMENTO AMBIENTAL	NO. PREDIOS
1. Cantera El Cedro San Carlos Registro Minero de Canteras No. 060	Localidad 01 Usaquén UPZ 13 El Cedro	PMRRA en ejecución	11
2. Cantera La Laja	Localidad 01 Usaquén UPZ 10 La Uribe	PMRRA en ejecución	1
3. Cantera El Milagro	Localidad 01 Usaquén UPZ 10 la Uribe		2
4. Cantera Cerro E Ibiza	Localidad 01 Usaquén UPZ 11 San Cristóbal Norte	PMRRA en ejecución	2
5. Predio Cantarrana	Localidad 05 Usme UPZ 58 Comuneros	PMRRA suspendido	1
6. Chircal Hermanos Ortiz Pardo – Predio El Consuelo Constructora Bolívar SA.	Localidad 18 Rafael Uribe Uribe UPZ 54 Marruecos	PRR suspendidos por falta del permiso de aprovechamiento forestal	1
7. María Munevar – IDRD	Localidad 19 Ciudad Bolívar UPZ 68 El Tesoro	PRR en ejecución	1
8. Predio Yerbabuena – UAESP	Localidad 19 Ciudad Bolívar UPZ 64 Monte Blanco	PRR en ejecución	1
9. Ladrillera El Rogal	Localidad 05 Usme UPZ 56 Danubio	PRR en ejecución	2
10. Cantera Cerro de Oriente – Suprema Compañía Inmobiliaria SAS	Localidad 18 Rafael Uribe Uribe UPZ 54 Marruecos	PRR en ejecución	1
11. Soc. IS Constructora S.A.S – Cantera La Joya	Localidad 19 Ciudad Bolívar UPZ 68 El Tesoro	PRR en ejecución	1
11 Usuarios	Total de instrumentos	4 PMRRA y 6 PRR	24 predios

Fuente: SRHS - SDA

A continuación, se presentan las actividades de cada uno de los componentes realizados en el año 2021:

- ✓ **Evaluación de Plan de Restauración y Recuperación - PRR**

Se realizó la evaluación a dos (2) solicitudes de Plan de Restauración y Recuperación - PRR de 8 predios, afectados por la antigua actividad extractiva de arcillas, aprobándose técnicamente el instrumento ambiental a los usuarios SP – Inmobiliaria S.A.S – Predio Aires de Palermo y Ladrillera Framar Ltda.

- ✓ **Evaluación de Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental - PMRRA**

a). Se realizó la evaluación de una (1) solicitud de Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental - PMRRA de 10 predios afectados por la antigua actividad extractiva de arcillas, requiriendo técnicamente ajustar el estudio al usuario Ladrillera Alemana S.A.S.

b). Se realizó la evaluación de una (1) solicitud de prórroga del Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental - PMRRA de 3 predios afectados por la actividad extractiva de materiales de construcción de los usuarios Cantera La Laja y Cantera El Milagro.

- ✓ **Evaluación de Licencia Ambiental – LA**

Se realizó la evaluación de una (1) solicitud de Licencia Ambiental – LA de 2 predios afectados por la antigua explotación de materiales de construcción del Registro Minero de Canteras No. 066 de la usuaria Julia Alicia Gómez de Franco - Recebera Cerro Colorado

- ✓ **Seguimiento a Plan de Manejo Ambiental – PMA**

Se realizó el seguimiento de tres (3) Planes de Manejos Ambientales – PMA de 16 predios afectados por actividad de explotación de arcillolitas y areniscas de los Contratos de Concesiones Mineras Nos. 14807de la Ladrillera Prisma S.A.S, 14808 de la sociedad Ladrilleras Yomasa S.A, EDHL-01y 14809 de la sociedad Ladrillera Helios S.A.

- ✓ **Seguimiento a Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental – PMRRA**

a). Se realizó seguimientos de tres (3) Planes de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental - PMRRA de 17 predios afectados por antigua actividad extractiva de materiales de construcción de los usuarios Cantera El Cedro San Carlos con Registro Minero de Canteras No. 060, Cantera Cerro E Ibiza y Central de Mezclas SA - Cemex Colombia S.A con Registro Minero de Cantera No. 056.

b). Se realizó una (1) visita técnica de control ambiental de 1 predio afectado por antigua actividad extractiva de materiales de construcción del usuario Predio Cantarrana que cuenta

con un PMRRA, con el fin de verificar el cumplimiento de la medida preventiva de suspensión de las actividades del citado instrumento ambiental.

- ✓ **Seguimiento a Plan de Restauración y Recuperación - *PRR***

a). Se realizó seguimientos de un (1) Plan de Restauración y Recuperación - PRR de 1 predio afectado por la antigua actividad extractiva de materiales de construcción del usuario Predio Yerbabuena – UAESP.

b). Se realizaron cuatro (4) visitas técnicas de control ambiental de 5 predios afectados por la antigua actividad extractiva de materiales de construcción y arcillolitas de los usuarios Chircal María Munevar – IDRD, Ladrillera El Rogal, Chircal Hermanos Ortiz Pardo Ltda. – Predio El Consuelo Constructora Bolívar S.A y Cantera Cerro de Oriente - Suprema Compañía Inmobiliaria S.A.S, con el fin de verificar en campo los motivos de no presentar los respectivos informes de seguimiento por parte de los responsables de la implementación de los instrumentos ambientales establecidos.

- ✓ **Predios afectados por actividad extractiva de minerales con visitas técnicas de imposición del Plan de Restauración y Recuperación – PRR.**

Se realizaron nueve (9) visitas técnicas de imposición del Plan de Restauración y Recuperación – PRR de 10 predios afectados por la antigua actividad extractiva de materiales de construcción y arcillolitas de los usuarios Predio Romualda Chaparro Daza, Chircal Daniel Tenjo Fonseca, Predio Rosa Elvira Largo Alvarado y Otros, Chircal Alonso Restrepo – EAAB, Ladrillera Roa, Chircal Luciana Rodríguez, Geobogota S.A.S. – Cantera Recebera La Esperanza, Predio María Aurora Malagón – Fábrica de Tubos Santa Isabel y Predio La Perdigona – Sector Hugo Alfonso Corredor (Perdigo Gravas S En C.S)

- ✓ **Predios afectados por la actividad extractiva de minerales que no cuentan con instrumentos ambientales.**

Se realizaron visitas técnicas de control ambiental a sesenta y seis (66) usuarios de 119 predios afectados por actividad extractiva de materiales de construcción y arcillolitas que no cuentan con instrumentos ambientales, con el fin de verificar el cumplimiento de las medidas preventivas de suspensión de las actividades de extracción, beneficio y transformación de dichos minerales; constatándose el cumplimiento de dichos actos administrativos por parte de los usuarios.

- ✓ **Predios afectados por la actividad extractiva de minerales con solicitudes, en el marco de trámite de instrumentos de desarrollo urbanístico o de protección ambiental**

De conformidad con las solicitudes realizadas por veintisiete (27) usuarios, se ejecutaron acciones de control ambiental mediante visitas técnicas a treinta y siete (37) predios catastrales; de los cuales cinco (5) tienen afectaciones por la antigua actividad extractiva de minerales; por lo tanto, los propietarios deben presentar e implementar un Plan de Restauración y Recuperación – PRR, en cumplimiento de lo ordenado en el Artículo 11 de

la Resolución No. 1499 del 03 de agosto de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, con el fin de adecuar las áreas hacia un cierre definitivo y uso post minería, en el marco de trámite de instrumentos de desarrollo urbanístico o de protección ambiental

- ✓ **Proyecto de Inversión 7743 del Plan de Desarrollo Distrital**

En cumplimiento del proyecto de Inversión 7743 del PDD, en lo que respecta a la meta *"Realizar 218 actividades de evaluación, control y seguimiento como mínimo, a predios afectados por la actividad extractiva de minerales en el Distrito Capital*", se ejecutaron actuaciones de evaluación, control y seguimiento ambiental a los 37 predios afectados por actividad extractiva de minerales en el Distrito Capital, programadas para la vigencia del 2021 las cuales se detallan en la tabla a continuación. Tabla No. 96

Tabla 96: Relación de los 22 predios afectados por actividad extractiva de minerales con actuaciones de evaluación, control y seguimiento – Proyecto de Inversión 7743

NO.	USUARIO / UPZ / LOCALIDAD	PREDIO	FECHA DE VISITA	CONCEPTO TÉCNICO
1.	Ladrillera Sologres UPZ 68 El Tesoro – Ciudad Bolívar	AAA0028HEKC	No aplica	CT. 00088 del 13/01/2021
2.	Predio Yerbabuena – UAESP UPZ 64 Monte Blanco – Ciudad Bolívar	AAA0143POJZ	14/01/2021	CT. 00278 del 25/01/2021
3.	Cantera Cerro E Ibiza UPZ 11 San Cristóbal Norte – Usaquén	AAA0115KFZM AAA0107OZUH	01/02/2021	CT. 00537 del 26/02/2021
4.	Ladrillera Prisma S.A.S. UPZ 57 Gran Yomasa – Usme	AAA0142ZSTO AAA0142ZROM AAA0143BEKC AAA0143CASK	19/04/2021	CT. 02189 del 29/04/2021
5.	Sociedad Ladrilleras Yomasa S.A. UPZ 57 Gran Yomasa – Usme	AAA0142ZNDE AAA0142ZHCN AAA0011RCAW AAA0142ZMAF AAA0156YYOE AAA0144XBRJ	21/04/2021	CT. 05130 del 26/05/2021
6.	Sociedad Ladrillera Helios S.A. UPZ 57 Gran Yomasa – Usme	AAA0020OTFZ AAA0156YYPP AAA0143EWPP AAA0143HMEP AAA0156YYRU AAA0143EPPA	13 y 21/05/2021	CT. 05978 del 17/06/2021
7.	Industrias Gres Qui Ltda. UPZ 57 Gran Yomasa – Usme	AAA0144XCDM AAA0172FNDM	08/06/2021 16/07/2021	CT. 08431 del 29/07/2021
8.	Chircal Alonso Restrepo – EAB UPZ 56 Danubio – Usme	AAA0029DTZE	08/07/2021	CT. 07926 del 22/07/2021
9.	Ladrillera Arquigres Ltda. UPZ 60 Parque Entrenubes - Usme	AAA0143EMHY	10 y 12/08/2021	CT. 09692 del 30/08/2021
10.	Ladrillera Tejares del Oriente Ltda. UPZ 32 San Blas – San Cristóbal	AAA0001DEYX	17/08/2021	CT. 09689 del 30/08/2021
11.	Chircal Enrique Cobos y Marina Cobos UPZ 56 Danubio – Usme	AAA0145WZYN	10 y 13/08/2021	CT. 09693 del 30/08/2021
12.	Chircal Marcos F. Jiménez Palacio	AAA0183HUPA	10 y 13/08/2021	CT. 09691 del 30/08/2021

	UPZ 60 Parque Entrenubes – Usme			
13.	Fábrica de Ladrillos El Progreso E.U. UPZ 32 San Blas – San Cristóbal	AAA0001DEUZ	17 y 18/08/2021	CT. 09690 del 30/08/2021
14.	Chircal Teresa Silva UPZ 60 Parque Entrenubes – Usme	AAA0008ZNLW	09/08/2021	CT. 09697 del 31/08/2021
15.	Ladrillera Los Olivares Ltda. UPZ 60 Parque Entrenubes – Usme	AAA0144WBPP AAA0144WBOE	10 y 12/08/2021	CT. 09820 del 04/09/2021
16.	Chircal Los Pinos Los Pinitos UPZ 32 San Blas – San Cristóbal	AAA0002ZROE	17/08/2021	CT. 10263 del 13/09/2021
17.	Ladrillera El Rogal UPZ 56 Danubio – Usme	AAA0178MCBR AAA0023XPOM	06/10/2021	CT. 12705 del 27/10/2021
18.	Chircal Luciana Rodríguez UPZ 56 Danubio – Usme	AAA0021SAZE	27/09/2021	CT. 11765 del 08/10/2021
19.	Predio Cantarrana UPZ 58 Comuneros – Usme	AAA0142YRSK	24/11/2021	CT. 14149 del 29/11/2021
20.	Trituradora Silva & Báez UPZ67 Lucero – Ciudad Bolívar	AAA0168YDCX	05/11/2021	CT. 14147 del 29/11/2021
Total	20 usuarios	37		20 conceptos Técnicos

Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

5.6 RESIDUOS PELIGROSOS

El Plan de Desarrollo Distrital – PDD 2020-2024 "*Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI"* posee un eje ambiental transversal a los cinco propósitos y treinta logros establecidos por la administración actual como directrices de la gestión a desarrollar en la ciudad en los próximos cuatro años. La disposición adecuada y el aprovechamiento de residuos ordinarios, peligrosos, especiales y de manejo diferenciado se alinea con el objetivo de desarrollo sostenible número 12 "*Producción y Consumo Responsables*" de esta manera se busca garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, de acuerdo con las metas de la agenda 2030 de la economía circular, por lo que se relaciona especialmente con las siguientes:

- ✓ Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre modalidades de consumo y producción sostenibles, en lo referente a Información al consumidor, estilos de vida sostenible y educación, compras públicas sostenibles, edificaciones y construcciones sostenibles, políticas, programas y estrategias de producción y consumo sostenible, pequeñas y medianas empresas (PYMES) y gestión integral de residuos.
- ✓ De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.
- ✓ De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, para el caso de este proyecto de inversión especialmente en los residuos peligrosos y especiales, incluyendo aquellos que están sujetos a los sistemas posconsumo obligatorios y voluntarios.
- ✓ De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.
- ✓ De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.

A nivel nacional la disposición adecuada y el aprovechamiento de residuos aporta a la meta del documento CONPES 3918: Aumentar los residuos peligrosos aprovechados y tratados de 210.132 toneladas en el 2015 a 2.806.130 en el 2030.

El Plan de Desarrollo Distrital propuesto para la vigencia 2020 – 2024 incluye un aparte exclusivo en materia de residuos sólidos y establece como metas lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, así como garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, por lo que para aportar a su cumplimiento desde la Secretaria Distrital de Ambiente formuló el Proyecto de Inversión 7702 "*Formular e implementar un programa de actividades de evaluación, control y seguimiento ambiental, encaminado a la adecuada disposición y aprovechamiento de residuos peligrosos en Bogotá*" dentro del cual se registra y reporta la meta plan de desarrollo "*Controlar la disposición adecuada de 43.00.000 toneladas y promover el aprovechamiento de 11.000.000 toneladas de residuos peligrosos, especiales y de manejo diferenciado*", considerando lo antes expuesto mediante el presente informe se presentan las acciones realizadas por el Grupo de Residuos Peligrosos e Hidrocarburos, que le apuntan a materializar las políticas públicas y metas mencionadas.

Es importante precisar qué través de los grupos de residuos peligrosos e hidrocarburos la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo – SRHS, de la Secretaría Distrital de Ambiente, realiza las actividades establecidas en el Artículo 6, del Decreto Distrital 175 de 2009, entre las cuales se encuentran:

- Realizar la evaluación, control y seguimiento sobre los factores de deterioro ambiental derivados de las actividades que inciden sobre el recurso hídrico y el suelo.

- Coordinar y gestionar la evaluación técnica, las actividades de control y seguimiento y emitir los respectivos conceptos o informes técnicos de los instrumentos de control ambiental a las actividades relacionadas con la calidad y el uso del agua.

- Coordinar y gestionar la evaluación técnica, las actividades de control y seguimiento y emitir los respectivos conceptos o informes técnicos de los instrumentos de control ambiental a las actividades de generación, recolección, aprovechamiento y disposición de residuos sólidos peligrosos tóxicos y de producción, comercialización o acopio de hidrocarburos en el marco de las competencias de la Secretaría.

- Adelantar acciones operativas y de control ambiental dirigidos al mejoramiento de la calidad del agua y del manejo de residuos en el marco de las competencias de la Secretaría.

Teniendo en cuenta lo anterior, el grupo de residuos peligrosos con el apoyo del grupo de hidrocarburos realizó las actividades de control y vigilancia, la atención a instrumentos ambientales (registros generadores de Residuos peligrosos (RESPEL), inscripciones como acopiador primario de aceite usado, registro en el inventario nacional de PCB - Bifenilos Policlorados), atención a quejas, derechos de petición y entes de control, validación de planes de contingencia y validación de registros en los aplicativos del IDEAM (registro RESPEL e Inventario PCB). Adicionalmente, se atendieron radicados relacionados con temáticas en materia de residuos peligrosos y aceites usados. Es importante mencionar que dentro de este

informe se incluye la atención a instrumentos ambientales, quejas y derechos de petición, relacionados con el grupo de hidrocarburos cuya especificidad se encuentra en el capítulo 5.8 del presente informe, teniendo en cuenta que dicho grupo aporta a la meta establecida en el Proyecto 7702, como también las actividades de control a la generación de residuos peligrosos competencia de la SRHS.
En cumplimiento de la meta plan de desarrollo establecida, la Subdirección de Recurso Hídrico y del Suelo, la cantidad de toneladas de residuos peligrosos generadas en el Distrito Capital, y controladas por la citada subdirección se detallan a continuación:

- Grandes Generadores: 18745 Toneladas
- Medianos Generadores: 1335 Toneladas
- Pequeños Generadores: 80 Toneladas

Para lograr el control de las referenciadas toneladas durante la vigencia 2021 se establecieron las siguientes metas: Atender el 100% de las solicitudes de instrumentos ambientales relacionados con residuos peligrosos (registros RESPEL, inscripciones como acopiador primario, registros inventario nacional de PCB).

- Validar el 100% de los planes de contingencia para el trasporte y almacenamiento de sustancias nocivas.
- Evaluar el 100% de las solicitudes de desintegración vehicular.
- Validar la totalidad de registros como generadores de RESPEL (período de balance 2020) y los Registros del Inventario Nacional de PCB- Bifenilos policlorados (período de balance 2020).
- Atender los 100% de las quejas, los reclamos y las solicitudes de entes de control, relacionados con gestión adecuada de residuos peligrosos.
- Realizar el seguimiento a la totalidad de movilizadores de aceite usado que cuentan con autorización vigente.
- Realizar la evaluación de la totalidad de solicitudes de movilizadores de aceite usado en el Distrito Capital

En el marco del cumplimiento de las citadas metas a continuación, se reportan las actividades de gestión realizadas por el grupo de residuos peligrosos e hidrocarburos, ejecutadas en el año 2021así:

Tabla 97: Acciones de valuación, control y seguimiento a la generación de residuos especiales y peligrosos.

CONCEPTOS E INFORMES TÉCNICOS DE CONTROL A LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS		**286**
OFICIOS Y/O REQUERIMIENTOS DE CONTROL A LA GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS		62
CANTIDAD DE RESIDUOS PELIGROSOS CONTROLADOS (*TONELADAS*)	GRANDES GENERADORES	21231.8
	MEDIANOS GENERADORES	1859.96
	PEQUEÑOS GENERADORES	156.42
	TOTAL	**23248.18**
Instrumentos ambientales atendidos		

Atención a solicitudes inscripción acopiadores primarios	347
Atención a solicitudes registro de RESPEL	328
Registros inventario nacional de PCB	11
Respuestas a derechos de petición, quejas y entes de control	452
Validaciones aplicativos del IDEAM	
Registros generadores de RESPEL validados	1509
Registros inventario nacional de PCB	72 (usuarios) 55378 (equipos)
Validación planes de contingencia	
Planes de contingencia para el transporte y almacenamiento de sustancias nocivas	89
Evaluación movilizadores de aceite usado	**9**
SEGUIMIENTO MOVILIZADORES DE ACEITE USADO	**21**

Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

Gráfica 44: Toneladas de RESPEL controladas por el grupo de Residuos Peligrosos



Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

Es importante informar que, para el año 2021 no se evaluaron solicitudes de desintegración vehicular, debido a que no fue allegada ninguna solicitud objeto de evaluación por parte del Grupo de Residuos Peligrosos. Sin embargo, se realizaron actividades de seguimiento a dos establecimientos que cuentan con autorización vigente, Unión Temporal SCT MERL S.A.S y DIACO S.A.

Adicional a las metas establecidas en el "*Programa de Actividades de Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental, encaminadas a la Adecuada Disposición y Aprovechamiento de Residuos en Bogotá",* en el año 2021, el grupo de residuos peligrosos realizó las siguientes actividades:

- Actividades de control en materia de residuos peligrosos y aceites usados: 1262 requerimientos/oficios, asociados a la gestión integral de residuos peligrosos (respuestas a radicados en materia de residuos peligrosos o de actividades de control)
- Conceptos o informes técnicos relacionados con actividades de control independiente al control de toneladas de residuos peligrosos: 107 conceptos e informes técnicos
- Oficios de requerimiento a usuarios que presentaron inconsistencias en el registro de generador de residuos peligrosos: 14 requerimientos

5.6.1 Evaluación, control y seguimiento al aceite usado movilizado en el perímetro urbano del Distrito Capital

De acuerdo con lo establecido en la resolución 1188/2003, "*Por la cual se adopta el manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital.",* la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo, a través del grupo de hidrocarburos, realizó las siguientes actividades en el marco del proceso de evaluación control y seguimiento ambiental a las actividades de movilización de aceites usados:

Evaluación a solicitudes de Registro Único Ambiental para la Movilización de Aceites Usados en el Distrito Capital: De acuerdo con las solicitudes recibidas en el 2021, se dio atención al 100% de las solicitudes generando en su proceso los respectivos actos administrativos de inicio y resolución, así como la práctica de visitas técnicas para la generación de conceptos técnicos que motivarías las decisiones de fondo sobre las solicitudes

Tabla 98: Atención a solicitudes de Registro Único Ambiental para la Movilización de Aceites Usados en el Distrito Capital

RAZÓN SOCIAL	SOLICITUD		REQUERIMIENTO		AUTO DE INICIO		CONCEPTO TÉCNICO			RESOLUCIÓN - AUTO DE DESISTIMIENTO	
	RADICADO	**FECHA**	**OFICIO**	**FECHA**	**N#**	**FECHA**	**FECHA DE VISITA**	**#**	**FECHA**	**#**	**FECHA**
PRACO DIDACOL S.A.S.	2014ER102424	06/20/2014	2017EE27020	8/02/2017	5281	20/12/2019	**DESISTIMIENTO TACITO**	N/A	N/A	626	25/03/2021
ECOLOGIA Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.S	2020ER97693	11/6/2020	2020EE191911	29/10/2020	NUMERO	N/A	**DESISTIMIENTO TACITO**	N/A	N/A	1556	17/06/2021
INVERSIONES CUBIDES CUBILLOS LTDA.	2020ER182426	19/10/2020	N/A	N/A	625	25/03/2021	8/04/2021	1380	19/04/2021	1541	16/06/2021
PETROLQUIN SAS	2020ER240205	30/12/2020	N/A	N/A	624	25/03/2021	8/04/2021	1853	28/04/2021	1556	17/06/2021
ECOAL S.A.S	2021ER27523	12/2/2021	N/A	N/A	1409	20/05/2021	11/06/2021	8356	27/07/2021	2787	27/08/2021
PROCESOIL S.A.	2021ER20061	3/2/2021	2021EE91161	11/05/2021	3254	13/08/2021	23/08/2021	10701	20/09/2021	4526	12/10/2021
ENLACES AMBIENTALES S.A.S	2020ER68019	6/4/2021	2021EE91174	11/05/2021	3255	13/08/2021	27/08/2021	10700	20/09/2021	4321	16/11/2021

EURIPETROL COLOMBIA S.A.S	2021ER25637	10/2/2021	N/A	N/A	2922	3/09/2021	21/09/2021	12278	21/10/2021	4973	13/12/2021
INGENIERIA Y RECICLAJE	2021ER82939	4/5/2021	N/A	N/A	3579	17/09/2021	23/09/2021	12279	21/10/2021	4974	13/12/2021

Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

- Seguimiento a usuarios que cuentan con de Registro Único Ambiental para la Movilización de Aceites Usados en el Distrito Capital vigente: Para el año 2021 se contaba con 21 usuarios con registro de movilización de aceites usados a los cuales se les práctico visita de seguimiento ambiental y se les realizó concepto técnico de seguimiento:

Tabla 99: Seguimientos 2021 a usuarios que contaban con Registro Único Ambiental para la Movilización de Aceites Usados en el Distrito Capital vigente

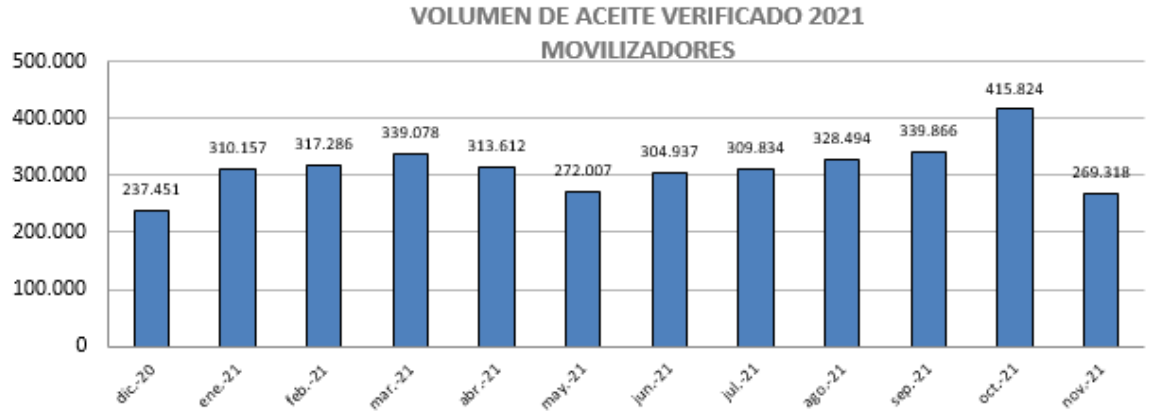
RAZÓN SOCIAL	NIT	DIRECCION	AUTORIZACIÓN		CONCEPTO TÉCNICO		
			RESOLUCIÓN	FECHA	NÚMERO	FECHA	MEMO (IE)
ACMO LTDA	9002328149	Cra. 75 No. 66 41 Localidad: Barrios Unidos	2339	25/07/2018	2164	29/04/2021	2021IE78414
ALBEDO S.A.S .E.S.P.	900396512-3	Avenida 9 N. 143 -27 Oficina 102 Localidad: Usaquen	1437	21/05/2018	5805	9/12/2021	2021IE269975
CI MUNDIAL ECOLOGICO	900378656-9	Cll 49 SUR 87D 51 Localidad Bosa Cra. 90 23I 70 int 19 Localidad Bosa	2664	4/12/2020	9419	24/08/2021	2021IE177990
ECOLCIN	900.128.917 -4	KR. 43 Nº 11A - 27 KR 44 No. 10A-77 (SEDE ADMMINISTRATIVA) Localidad: Puente Aranda	535	18/02/2020	9418	24/08/2021	2021IE177984
ECOPOSITIVA	900429985-7	CALLE 18 No. 65B - 80	2139	16/08/2019	10699	20/09/2021	2021IE199975
ESAPETROL S.A	830509575 - 0	Cll. 59 A Bis A sur Nº 81 D - 45 Localidad: Bosa	524	27/02/2020	8383	28/07/2021	2021IE155084
EURIPETROL	900504941-4	Transversal 13A No. 59 sur 35 Localidad: Tunjuelito	3982	12/12/2018	5149	28/05/2021	2021IE105088
GARCIA OBREGON RECUPERADORA	79743874-6 900553949-1	Cra. 81F No. 54A – 65Sur Localidad: Bosa	507	14/02/2020	477	22/2/2021	2021IE33515
INGENIERIA Y RECICLAJE	10255133-0 900605294-0	Carrera 81A No. 15A - 47 Localidad: Fontibon	2054	3/07/2018	2163	29/04/2021	2021IE78412
JOSE ECHEVERRY CONTRERAS	79203851	Cra. 4 Este Nº 30 - 77 Soacha - C/marca	2488	10/08/2018	8365	27/07/2021	2021IE154200
LITO S.A.	8110240679	Cll 12 B No. 36 -81 Localidad: Puente Aranda	890	14/04/2020	5148	28/05/2021	2021IE105088
SOLUCIONES AMBIENTALES CORTES	31546294 900708109- 9	Cra 37 No. 63 - 25 Sur Localidad: Ciudad Bolivar	2961	28/12/2020	5805	9/12/2021	2021IE269975
YECID GOMEZ SAS	900665622 - 1	Diag. 45D 16A 23 Localidad: Teusaquillo	966	13/05/2020	7938	22/07/2021	2021IE149949
PROSARC PROTECCION, SERVICIOS AMBIENTALES, RESPEL DE COLOMBIA	900.079.188-0	Km 6 via la mesa cundinamarca	03773	20/12/2019	8349	27/07/2021	2021IE154064

PLANETA VERDE	830.094.598-6	Carerra 65 A # 4G - 59	03471	16/12/2019	12800	28/10/2021	2021IE233901
ACEITES USADO G&S	901.003.974-0,	Calle 8 A No. 38 - 77 Oficina 417	2119	16/08/2019	8363	27/07/2021	2021IE154197
ECOLIMPIA S.A.S.	900.556.332-1,	CL 59 C SUR No 51 - 50	313	4/02/2020	8357	27/07/2021	2021IE154185
PROCASST	901.148.877-7	CALLE 83 # 115 - 07	212	27/01/2020	5805	9/12/2021	2021IE269975
AMBIENTE Y SOLUCIONES S.A.S.	900.417.901-7	AK 67 No. 10 - 82 OF 301	861	7/04/2020	12799	28/10/2021	2021IE233901
LOGISTICA Y DISTRIBUCIÓN ESPECIALIZADA L&D S.A.S.	900668487-5	Km 19-20 Antigua troncal de occidente vía Mosquera – Madrid Cundinamarca	2962	28/12/2020	5805	9/12/2021	2021IE269975
GESPEL SAS	901355549-3	CR 78 B No. 58 I - 27 SUR	2960	28/12/2020	5805	9/12/2021	2021IE269975

Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

Control a usuarios que cuentan con de Registro Único Ambiental para la Movilización de Aceites Usados en el Distrito Capital vigente: De acuerdo a lo establecido en las obligaciones de los actos administrativos que otorgan Registro Único Ambiental para la Movilización de Aceites Usados en el Distrito Capital, los usuarios deben realizar la radicación de los registros de movilización que especifican las cantidades movilizadas los 10 primeros días del mes siguiente al mes de reporte. De esta manera durante el año 2021 se realizó la verificación de 26.647 registros en donde se verifico la movilización de 3.471.025 galones de aceite usado correspondientes a los meses comprendidos entre diciembre de 2020 y noviembre de 2021, de la siguiente manera

Gráfica 45: Aceite Usado Movilizado diciembre 2020 – noviembre 2021 (Reportes verificados en 2021)



Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

Durante el año 2021, profesionales del grupo RESPEL adscritos a la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de la Secretaría Distrital de Ambiente, participaron de manera conjunta con diferentes entidades y organismos del orden distrital (DADEP, Alcaldías locales, Secretaría de Salud) en los operativos de inspección, vigilancia y control en materia de residuos peligrosos, los cuales se describen a continuación:

Tabla 100: Cantidad por tipo de operativos acompañados

PERIODO DE ATENCIÓN	01/01/2021 – 30/12/2021
Cantidad de operativos atendidos	7
Número de productos técnicos elaborados	32

Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

5.6.2 GESTION AMBIENTAL EMPRESARIAL

- **CONSUMO SOSTENIBLE**

El Proyecto de Inversión 7702 relacionado con el "Control, evaluación, seguimiento y promoción a la cadena de gestión de residuos Bogotá (2020-2024) "Dicho proyecto cuenta con la meta especifica de "Desarrollar 47 proyectos de economía circular para cerrar el ciclo de vida de los materiales", y que aporta al producto "Servicio de apoyo técnico a la gestión integral de residuos sólidos ", que hace parte del Catálogo de producto del DNP, previsto en la herramienta MGA. La meta de proyecto tiene como objetivo aumentar la gestión de residuos ordinarios, especiales, peligrosos y de manejo diferenciado generados por actividades industriales, constructivas, de servicios públicos y privados en la ciudad de Bogotá D.C. y a la vez busca promover estrategias para incentivar el consumo sostenible en la ciudad de manera coherente con las políticas ambientales, el plan de gestión ambiental distrital y los objetivos de desarrollo sostenible. Así mismo cambiar nuestros hábitos de vida, y mitigar la crisis climática, reducir la huella de ecológica mediante un cambio en los métodos de producción y consumo de bienes y recursos.

Para su cumplimiento se abarcarán tres temáticas, que tiene los siguientes requisitos, características y normativa aplicable:

a) Proyectos de articulación de actores para la economía circular
b) Proyectos de procesamiento, producción y difusión de información para la economía circular.
c) Desarrollar proyectos de promoción del aprovechamiento de 1300 toneladas de residuos peligrosos, especiales y de manejo diferenciado.

Para el año 2021 se cumplirá mediante la ejecución de 13 proyectos de promoción de consumo estilos de vida sostenibles y la articulación de actores en el marco de la economía circular la promoción de herramientas digitales que permitan el direccionamiento para lograr reducir al mínimo la generación de residuos y favorecer que los productos, los materiales los recursos se mantengan en la economía durante el mayor tiempo posible.

De esta manera, se considera que, para reportar información objetiva, la SDA solo deberá considerar aquella información que esté relacionada con su propia gestión; es decir, el aporte

a la meta desde la SEGAE para el año 2021 será de 1.300 toneladas; correspondientes a los proyectos de:

➢ Proyectos de articulación de actores para la economía circular

✓ Proyecto 1 - Jornadas de Devolución de Residuos

Las jornadas de devolución de residuos se desarrollan con el fin de promover a las empresas y ciudadanos la entrega voluntaria de residuos posconsumo tales como computadores y periféricos, luminarias, pilas y acumuladores, electrodomésticos de línea blanca, baterías plomo-ácido, medicamentos de uso humano y uso veterinario, envases de agroquímicos, envases de plaguicidas de uso doméstico, aceite vegetal usado y llantas usadas.

Desde el grupo de Consumo Sostenible durante el año 2021 se llevaron a cabo dos (02) jornadas de Reciclatón, donde se lleva a cabo la recolección de residuos de computadores y periféricos, luminarias, pilas y acumuladores, electrodomésticos de línea blanca, baterías plomo-ácido, medicamentos de uso humano y uso veterinario, envases de agroquímicos, envases de plaguicidas de uso doméstico y aceite vegetal usado; y cinco (05) jornadas de LLantaton, en las cuales se llevan a cabo la recolección de llantas usadas de bicicleta, motocicleta y de vehículos hasta rin 22,5".

Tabla 101: Resultados Jornadas Reciclatón 2021

TIPO RESIDUOS	2021-1 (kg)	2021-2 (kg)	TOTAL 2021
Bombillas y Luminarias	6.170,65	8.250,27	14.420,92
Computadores y Periféricos	8.648,38	16.149,47	24.797,85
Pilas	845,35	970,46	1.815,81
Medicamentos de Uso Humano	1.592,75	2.724,56	4.317,31
Medicamentos de Uso Veterinario	32,05	2,25	34,30
CDs – DVDs	109,55	223,17	332,72
Envases Agroquímicos	2	45,45	47,45
Insecticidas de Domésticos	2,25	5,4	7,65
Aceite Vegetal Usado	394,24	144,9	539,14
Baterías Plomo-Ácido	2.783,3	6.788,82	9.572,12
Electrodomésticos Línea Blanca	1.654,1	1.435,42	3.089,52
Tóner y Cartuchos (HP y Samsung)	901,55	713,8	1.615,35
Otros Residuos Electrónicos	539,85	225,75	765,60
TOTAL	23.676,02	37.679,72	61.355,74

Fuente: SDA

Durante el año 2021 se realizaron 6 jornadas LLantaton en las localidades de Barrios unidos, Puente Aranda, Fontibón, Suba, Bosa, Tunjuelito, Ciudad Bolívar, Mártires, Rafael Uribe Uribe, Engativá y Kennedy; recolectando 14.088 llantas usadas en total de establecimientos y de espacio público, las cuales fueron aprovechadas y dispuestas adecuadamente, a continuación, en la tabla se observan la cantidad de llantas recolectadas por jornada

Tabla 102: Resultados LLantaton 2021

JORNADAS	LOCALIDAD	No. DE LLANTAS RECOLECTADAS
JORNADA 1	Barrios unidos	683
JORNADA 2	Kennedy Ciudad Bolívar Puente Aranda	1.934
JORNADA 3	Barrios unidos Tunjuelito Fontibón Rafael Uribe Uribe Engativá	4.500
JORNADA 4	Barrios unidos Bosa Suba	3.404
JORNADA 5	Mártires	768
JORNADA 6	Barrios Unidos Engativá Rafael Uribe Kennedy Ciudad Bolívar Tunjuelito	2.799
TOTAL		**14.078**

Fuente SDA

- ✓ **Proyecto 2 - Articulación de La Ciudadanía para la Gestión de Residuos en Propiedad Horizontal**

Este proyecto está relacionado con actividades de capacitación a los administradores de conjuntos de propiedad horizontal, de las localidades, donde se socializa el proyecto de la Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial, con el apoyo de la Oficina de Participación y Educación a Localidades y gestores autorizados.

Durante el año 2021 en respuesta a un consumo sostenible, enfocado en promover una economía circular para cerrar el ciclo de vida de las materias y entrega voluntaria a gestores autorizados en el sector domiciliario. Se logra articular, sensibilizar y brindar puntos de entrega autorizados en propiedad horizontal, y abiertos a todo público logrando instalar 57 contenedores de aceite vegetal usado.

- ➢ **Dinamización de la Red de Economía Circular: Generadores, Organizaciones de Recolección, Gestores de Residuos**

En Bogotá D.C. impera un modelo de economía lineal en el uso, transformación y consumo de productos y servicios, desarticulación de los actores de la cadena de valor, con tecnologías tradicionales y bajos niveles de innovación, incrementando la presión sobre los recursos

naturales, la creciente generación de residuos, contaminación ambiental y deterioro en la calidad de vida de la población.

✓ Proyecto 3 – Red de Economía Circular

Durante el año 2021 se promovió y participó en la realización de 60 espacios de trabajo orientados a la articulación con actores públicos y privados de acciones tendientes a la estructuración y fortalecimiento de modelos de gestión de residuos basados en economía circular para las corrientes priorizadas de biomasa residual (residuos orgánicos), residuos de construcción y demolición (RCD) y residuos del sector de la moda; en armonía con los instrumentos de planeación distritales y nacionales vigentes así como con el marco normativo de referencia y las líneas de acción proyectadas en la estrategia distrital de crecimiento verde

✓ Proyecto 4 - Actualización y desarrollo del Plan de Gestión Integral de residuos peligrosos de Bogotá

La actualización y desarrollo del Plan implica la participación de las diferentes partes interesadas, reconocer los avances obtenidos hasta la fecha y las necesidades futuras, en tal sentido se prevé realizar las siguientes actividades: - socialización del diagnóstico de la gestión de los residuos peligrosos en Bogotá D.C. - Identificación de políticas y normativa nacional y territorial que deben incorporarse en el plan - Identificación de problemáticas y alternativas de solución mediante la participación de los actores involucrados - Mesa distrital de RESPEL - Desarrollo actividades del PGIRP vigente.

El avance en la actualización del Plan posibilitó la participación de las diferentes partes interesadas en 7 sesiones (226 personas) en las que se identificaron las necesidades futuras que deberán abordarse, el punto de partida para la participación se basó en la compilación de recomendaciones del documento de Diagnóstico de la gestión de los RESPEL adelantado por la SDA-AQUAVIVA y el proyecto de política nacional de RESPEL adelantado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible; los resultados de las sesiones se copilaron en un documento, a partir del cual se continuará la actualización de este plan en 2022

✓ Proyecto 5 – Caja De Herramientas para a Producción y Desarrollo Sostenible.

Este proyecto, consiste en establecer la información que se desea dar a conocer a través del Observatorio Ambiental de Bogotá para la publicación de información relacionada con avances tecnológicos, alternativas de gestión sostenible empresarial, buenas prácticas, indicadores de sostenibilidad, innovaciones, investigaciones adelantadas por la academia y otras instituciones, normatividad, características generales de productos de consumo, subproductos y residuos que se ofertan y demandan, materiales sostenibles sustitutos de otros contaminantes, etc.

✓ Proyecto 6 - Activación 12.21

Este proyecto, consiste en recibir y brindar información a las empresas, trabajadores y consumidores respecto a la identificación de su propia actuación y la construcción de nuevas formas de vivir, producir y consumir activando estilos de vida sostenibles y la cultura ciudadana en torno a la economía circular. De tal manera que se fortalezca el capital humano permitiendo identificar formas disruptivas e innovadoras dentro de la vida personal y productiva.

Durante el año 2021 por medio del programa ACERCAR, se realizó 3 capacitaciones (junio, julio y agosto) sobre el cierre de ciclo de vida, informando las acciones a desarrollar en ocasión al posconsumo, cierre y reporte de residuos peligrosos, almacenamiento, disposición y tratamiento de residuos peligrosos a las empresas asignadas.

De la misma manera se realizó acompañamiento a las empresas con el fin de incentivar la implementación de economía circular, específicamente la disminución de residuos peligrosos y/u ordinarios reincorporándose al ciclo productivo a través de la implementación del programa de responsabilidad empresarial, para ello se identificó la proyección e implementación de 14 programas de responsabilidad empresarial enfocado al posconsumo en las siguientes empresas: Clínica ortopedia, logística ambiental integral, R savilla, Manejo técnico de información av. calle 12, Manejo técnico de información av. calle 11, plásticos y maderas av. Boyacá, plásticos y maderas calle 86, prevención empresarial Ltda., proseguir calle 32, proseguir calle 33, proseguir carrera 16, divinillos carrera 65, divinillos carrera 66 y alcaldía local de bosa

➢ Información y capacitación en consumo responsable

Este proyecto, consiste en el suministro de información al consumidor responsable (en diferentes etapas de formación y/o acción), con el fin de que se disminuya la generación de residuos y aquellos que genere el consumidor, sean debidamente gestionados. La información y capacitación se realizará mediante el uso de medios virtuales de georreferenciación sobre puntos posconsumo incluyendo el Programa Ecolecta, foros y capacitaciones en el manejo adecuado de residuos y la economía circular. Así mismo en temas de cadenas de valor, consumo sostenible y estilos de vida sostenibles, se producirá, compilará y divulgará información que permita la apropiación del conocimiento de acuerdo con los objetivos de la política de producción y consumo sostenible. PIGA, convenios internacionales, posconsumo, consumo sostenible, EVS, gestión de RESPEL, actualizar página Web (2021).

✓ Proyecto 7 - Capacitación para el crecimiento verde

Con el fin de suministrar información a la ciudadanía, servidores públicos, empresarios y entidades públicas; se llevaron a cabo capacitaciones relacionadas con la prevención en la

generación de residuos y la gestión adecuada de los mismos, el Programa Ecolecta, Visor Geográfico, manejo adecuado de residuos, registro de llantas y aceite vegetal usado, residuos de construcción y demolición -RCD, convenios internacionales, crecimiento verde y economía circular.
Durante el año 2021 se llevaron a cabo un total de 62 jornadas de capacitación de los diferentes temas y se capacitó un total de 1.758 ciudadanos.

- ✓ **Proyecto 8 - Promover el Consumo responsable**

Durante el año 2021 se ejecutaron 3 actividades de promoción al consumo sostenible con la gestión de la adhesión al Grupo de Trabajo de Compras Públicas sostenibles - fundación Ellen Macarthur. La participación de la SDA y el DC en Cities' Public Procurement Working Group meeting 1, de Ellen Macarthur (16/06/2021). Reunión con SDDE para coordinación para proyecto de Pérdidas y Desperdicios de Alimentos. Reunión con Wllile creaciones para conocer propuesta - proyecto didáctico - clasificación de residuos sólidos y generación de empleos. Reunión con Fedepalma para coordinar Movimiento #palmasporelplaneta una iniciativa para educar en la correcta disposición de aceite de cocina usado y por último, se apoyó en el proceso de formación SEREMI Chile-SDA- Sesion Economía circular con una presentación sobre gestión de residuos Posconsumo.

Se llevaron a cabo, 2 actividades de promoción de bienes y servicios verdes, emprendimientos verdes y el sector solidario, una ponencia "inteligencia colectiva en el uso de materiales" en el Foro Internacional del IPES "Manejo y aprovechamiento de residuos sólidos y generación de empleos verdes" y se coordinó el acompañamiento a Bioexpo en Medellín con 15 negocios verdes de productos en la feria organizada por el MADS.

Se realizaron avances en los ajustes al documento CONPES Y PA de la PDPCS en compañía de la SDP, U. Distrital y la UAESP.

En el proceso de inscripción de empresas transformadoras de envases y empaques, se recibieron 69 solicitudes y 28 aprobaciones. Adicionalmente, se realizaron 57 asesorías por medio de correo electrónico y reuniones virtuales para el trámite de registro por medio de la plataforma de la SDA. Finalmente, se pidió en la mesa de servicios la publicación del listado de las empresas transformadoras de residuos de envases y empaques inscritas hasta diciembre de 2021.

- ✓ **Proyecto 9 - Incentivar los Estilos de Vida Sostenibles**

Durante el año 2021 se llevó a cabo una capacitación al sector automotriz, acerca de la gestión adecuada de los residuos especiales como llantas, baterías y aceite mineral usado; se contó con la participación de 78 personas. Adicionalmente se realizaron 22 capacitaciones de temas relacionados con Estilos de Vida Sostenible (EVS) como el consumismo, los residuos del hogar (RCD), plásticos de un solo uso, economía circular en los alimentos y Fauna silvestre; contando con la participación total de 636 personas.

Otra estrategia fue la campaña Manos a la Acción que lidera la Organización de Naciones Unidas, para lo que se realizaron 2 reuniones de coordinación en las que se sumó Bogotá a

esta iniciativa que pretende empoderar la ciudadanía para adoptar estilos de vida sostenibles en 5 dominios (alimentación, ocio, vivienda, compras/consumo y movilidad), para esto, la Secretaría Distrital de Ambiente diseño 3 piezas comunicativas que se socializaron por redes sociales de la entidad, en las capacitaciones se invitó a los asistentes a participar de la campaña y por correo electrónico se socializó la información a ciudadanos interesados en el consumo responsable.

Se realizó el documento con la identificación de las herramientas (calculadoras) de Estilos de Vida Sostenible, dentro de ellas se encuentran la huella de carbono, huella ecológica, huella hídrica y el dimensionamiento de un sistema solar fotovoltaico. Para el desarrollo de dicho documento se tuvo en cuenta la encuesta de cultura ambiental, el programa de estilos de vida sostenibles y educación y los resultados generales de la encuesta bienal de culturas.

- ✓ **Proyecto 10 - Operación y Seguimiento al Registro de Acopiadores de Llantas Usadas.**

Teniendo en cuenta la problemática planteada, en la que se describe que existe una limitada gestión de residuos como lo son los residuos especiales en la ciudad de Bogotá, se destaca como objetivo general del proyecto, generar el aumento de registros de acopiadores y gestores de llantas, mediante tres lineamientos estratégicos los cuales constan de unas líneas de acción; estos son: Gestión del sistema del retorno de llantas, campañas de comunicación y gestión para aumentar el aprovechamiento de llantas. Con lo que se pretende aumentar en un 5% el total de los registros de acopiadores de llantas usadas en el distrito.

El registro de llantas es uno de los requisitos que menciona el Decreto 442 del 2015 y el Decreto 265 del 2016, para los acopiadores de llantas, en el cual mediante la página de la Secretaría de Ambiente pueden acceder con un usuario y contraseña, ingresar la información del predio y adjuntar los siguientes documentos: En caso de ser arrendatario, autorización autenticada del propietario del predio o contrato de arrendamiento y en caso de ser propietario debe adjuntar el certificado de libertar y tradición, así mismo, debe relacionar copia de cedula de representante legal, copia de recibo público donde se evidencia la dirección de predio, RUT o Cámara de comercio y por último, el plan de contingencias y emergencias de acuerdo a la Resolución 004/2009. Una vez remitidos los documentos se analizan para dar la aprobación generando un PIN para el predio o se envía un requerimiento en caso no de no aprobarse el registro.

Durante el año 2021 se atendieron 169 solicitudes de registro de las cuales 65 solicitudes fueron aprobadas y 118 fueron no aprobadas; adicionalmente, con el fin de promover el aumento de registro de los establecimientos acopiadores de llantas, se realizaron 8 capacitaciones a las cuales asistieron 198 personas donde se les dio a conocer el paso a paso de registro, reporte, aprovechamiento de llantas y las jornadas de Llantatón en las diferentes localidades promoviendo la adecuada disposición de llantas usadas. Por último, se realizaron 3 operativos de sensibilización en las localidades de Bosa, Engativá y Barrios unidos.

- ✓ **Proyecto 11 - Producción y Difusión de información sobre Economía Circular**

Producción y difusión de información sobre la economía circular consiste en generar y entregar conocimiento a diferentes partes interesadas relacionadas con las cadenas de valor de distintos materiales.

El grupo de consumo sostenible en busca de promover la difusión de información sobre economía circular generando y entregando conocimiento a las diferentes partes interesadas relacionadas con las cadenas de valor de distintos materiales. Por esto durante el año 2021 se realizaron 4 webinar relacionados con economía circular, técnicas de reducción y aprovechamiento de neumáticos fuera de uso y gestión integral de residuos posconsumo en los hogares y 1 conversatorio acerca de la reducción del riesgo de exposición al asbesto instalado. A continuación se realizara una breve descripción de cada uno de los webinar y conversatorios realizados.

- El Webinar de gestión integral de residuos posconsumo en los hogares se realizó en el mes octubre en modalidad virtual mediante la plataforma StreamYard y se transmitió en vivo a través del Facebook de la Universidad Central, por parte de la Secretaría de Ambiente se llevó a cabo la participación como ponente en el webinar Hogares Sostenibles para Ciudades Sostenibles y se capacito en gestión integral de residuos posconsumo en los hogares y la cual conto con la participación de 938 asistentes.
- El conversatorio realizado en octubre acerca de la reducción del riesgo de exposición al asbesto instalado, junto con Aid Australian, Cruz Roja y Fundación Colombia Libre de Asbesto-FUNDCLAS, tenía como objetivo dar a conocer los componentes del asbesto, riesgos que puede causar dicho mineral, la normatividad que le aplica actualmente y la disposición adecuada; tuvo una asistencia de 125 ciudadanos.
- El webinar de técnicas de reducción y aprovechamiento de neumáticos fuera de uso se realizó mediante el Facebook Live de la página de la Secretaría Distrital de Ambiente; contó con la participación de Oscar Vásquez del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Hernando Diez de la Asociación de Reencauchadores de Colombia y Ana Marina Rodríguez de la Subdirección de Control al Sector Público, este tenía como objetivo dar a conocer a los actores de la cadena involucrados las diferentes formas de aprovehcamiento y técnicas de reducción que se emplean con las llantas usadas y conto con la participación de 50 asistentes.
- El webinar de Estrategias para cerrar el ciclo de construcción con los residuos de construcción y demolición - RCD, se realizó en el mes de diciembre y estaba enfocado en dar a conocer los adelantos técnicos y normativos que se han realizado a nivel país y de Bogotá para implementar la economía circular utilizando los residuos de construcción y demolición, dicho conversatorio se realizó mediante la plataforma StreamYard y se transmitió en vivo a través del Facebook de la Secretaría de Ambiente.
- El webinar de Economía circular: avances en investigación innovación normativa para la creación productos inteligentes contó con las participación de 40 asistentes, y la cual se dividido en 5 presentaciones la primera acerca de normas técnicas colombianas, catalizadoras de la economía circular, la segunda fomentando la innovación en sostenibilidad con proyectos colaborativos entre universidad y sociedad, la tercera la economía circular para la industria del plástico la cuarta academia, gobierno e industria :Alianza estratégica para el desarrollo sostenible y por último, san Benito hacia la

circularidad, el webinar fue transmitido por el Facebook Live de la Secretaría de Ambiente.

- Finalmente, en lo relacionado a la entrega de material POP fue entregado más de 450 elementos a ciudadanos durante las jornadas de Reciclaton, Llantatón, jornadas de capacitación a ciudadanos y por la disposición adecuada de residuos peligrosos

➢ Proyectos de promoción del aprovechamiento de 1300 toneladas de residuos peligrosos, especiales y de manejo diferenciado.

✓ Proyecto 12 - Operación y Seguimiento al Registro de Aceite Vegetal Usado

Durante el año 2021 se atendieron un total de 339 procesos en el web file referente a tramites de aceite vegetal usado entre correspondencia, anulaciones, quejas, requerimientos, con 268 registros otorgados por la entidad mediante el aplicativo diseñado para tal fin, para generadores, transportadores y gestores en el distrito capital.

Tabla 103: Resultados Registros de aceite vegetal usado por actor

REGISTRO ACEITE VEGETAL USADO		
AÑO	ACTOR	CANTIDAD
2021	GESTORES	1
2021	GENERADORES	256
2021	TRANSPORTADORES	11
TOTAL		**268**

Fuente: SDA

✓ Reporte Aceite Vegetal Usado

Con base en los 7485 reportes aprobados por los generadores, transportadores y gestores registrados se ha venido consolidando el dato de toneladas adecuadamente gestionadas de aceite vegetal usado en el Distrito que se describen en la siguiente tabla para la vigencia 2021.

Tabla 104: Cifras de aceite vegetal usado gestionado

CIFRAS AVU GESTIONADAS (Toneladas)	
Trimestre	2021
1	299,26
2	101,39
3	359,09
4	724,2
Total	**1483,94**

Fuente: SDA

En tal sentido durante los trimestres del año 2021 se consolidaron periódicamente las cifras de gestión de aceite vegetal usado que fueron radicadas por cada uno de los actores de la

cadena de generación y manejo, debidamente soportados en certificados expedidos por empresas gestoras registradas, alcanzando un total de 1483,94 Toneladas, que fueron destinadas principalmente para su aprovechamiento en la generación de biocombustibles, evitando así que tal cantidad llegue a disposición inadecuada en el alcantarillado, fuentes hídricas o al suelo.

➢ Programa Ecolecta.

Los reportes de Aceite Vegetal Usado (AVU) recibidos por el aplicativo web. (Se excluirán los reportes de las entidades públicas del distrito y de orden nacional en Bogotá, ya que son objeto de seguimiento y control por la SCASP).

Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos generados en los hogares de los ciudadanos son dispuestos y gestionados inadecuadamente a través de la disposición de estos como residuos convencionales o aprovechables, disminuyendo la capacidad del relleno sanitario y generando afectaciones a la salud humana y al medio ambiente. Ya que no se tiene en cuenta que estos residuos son de manejo diferenciado. Esta problemática se observa además en otros residuos que son objeto de programas y sistemas posconsumo reglamentados y voluntarios. Otra problemática relacionada es el desconocimiento de la ciudadanía de los sitios disponibles para la devolución de sus residuos.

El programa Ecolecta es una iniciativa de la Secretaría Distrital de Ambiente que promueve la entrega voluntaria de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos generados en los hogares de los ciudadanos, con el fin de promover la separación en la fuente y la gestión adecuada de este tipo de residuos de manejo diferenciado.

Actualmente se cuenta con 59 puntos fijos de recolección instalados en las diferentes localidades de la ciudad, donde los ciudadanos pueden disponer sus residuos garantizando así, su disposición final adecuada y evitando que estos sean dispuestos en el relleno sanitario Doña Juana, espacio público, canales o quebradas. Los puntos fijos Ecolecta pueden ser consultados en el Visor Geográfico Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente en el módulo de posconsumo a través del siguiente link http://tiny.cc/posconsumo.

Así mismo, con el fin de promover la separación en la fuente y la disposición de otros residuos de manejo diferenciado tales como aceite vegetal usado, baterías plomo-ácido, bombillas, computadores y periféricos, electrodomésticos de línea blanca, llantas, medicamentos de uso humano y veterinario, pilas y plaguicidas; se lleva a cabo la actualización constante de la herramienta del Visor Geográfico para georreferenciar los diferentes puntos de recolección posconsumo instalados en la ciudad, actualmente, se realiza la promoción y difusión de 1455 puntos a través de dicha herramienta donde los ciudadanos pueden ubicar el punto de recolección posconsumo más cercano a sus hogares o lugares de trabajo ya que permite filtrar por tipo de residuos y localidad.

Ilustración 84: Puntos fijos de recolección instalados en las diferentes localidades



Fuente: SDA

Durante el año 2021, a través de sus puntos fijos de recolección del programa Ecolecta, se han recolectado y gestionado adecuadamente 14,202 toneladas de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

5.7 GESTIÓN DE VERTIMIENTOS

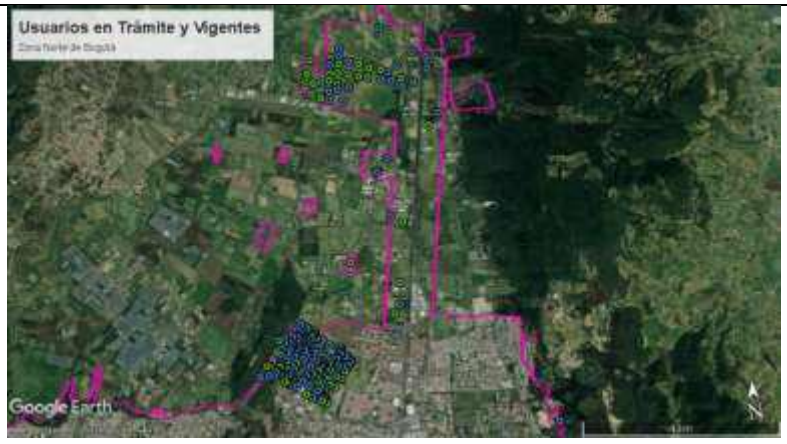
Mediante el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Publica del Distrito Capital 2020 - 2024 "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI", se formuló la Meta PDD *"274 - Ejecutar un (1) programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento ambiental al recurso hídrico y sus factores de impacto en el distrito capital."* cuyo objetivo principal es mejorar la calidad del recurso hídrico del Distrito Capital a través de las actividades de formulación y ejecución del programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento sobre los factores que generan impacto al recurso, para lo cual, la Subdirección del Recurso Hídrico y del suelo en cabeza de la Secretaría Distrital de Ambiente, formuló la meta proyecto de inversión *"Ejecutar el 100% de las acciones de control sobre las concentraciones límites máximas establecidas en los vertimientos a la red de alcantarillado público de la ciudad, según programación establecida anualmente."* La cual comprende la realización de actuaciones técnicas de control y seguimiento ambiental a las caracterizaciones de vertimientos y cargas contaminantes de los sectores industriales, comerciales y de servicios que generan vertimientos a la red de alcantarillado público de la ciudad que adicionalmente respondan el cumplimiento de las ordenes enmarcadas dentro de la Sentencia para la recuperación del Rio Bogotá, acciones populares como lo son la No. 2009-0257 del Barrio María Paz y No. 2001-0544, del Barrio Guadalupe, tutelas, recursos, solicitudes de entes de control y de la comunidad.

Teniendo en cuenta que aquellos usuarios que generan vertimientos a la red de alcantarillado público de la ciudad son objetos de control para la Secretaría Distrital de Ambiente y están obligados a remitir caracterización de sus vertimientos a la EAAB-ESP, se realizará técnicamente el análisis respectivo tanto de los resultados allegados por la empresa prestadora del servicio, así como también el análisis de la información resultado de los programas de monitoreo desarrollados por la SDA y los derivados del ejercicio de evaluación, control y seguimiento propios de la autoridad ambiental. Adicional a ello, la EAAB-ESP comunicará los presuntos infractores a esta entidad a fin de iniciar los procesos y procedimientos establecidos en la Ley 1333 de 2009, enfocando articuladamente el ejercicio dinámico de control que incluya actividades desde la planificación hasta el cumplimiento de las medidas administrativas que son competencia de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo, con el fin de lograr un mejoramiento de las condiciones ambientales del recurso hídrico de la ciudad.

En la zona norte de la ciudad, existe un sector que no cuenta con servicio de alcantarillado y por lo que las actividades allí desarrolladas generan vertimientos de aguas residuales que en su mayoría son descargadas al suelo, a canales artificiales o a las fuentes superficiales de los sectores asociados con el tramo 2 de río Torca. Estos usuarios son objeto del instrumento denominado permiso de vertimientos. La zona incluye el plan de ordenamiento zonal Norte y Guaymaral del Distrito Capital, donde han sido efectuadas múltiples actividades de evaluación (atención de tramites de permiso de vertimientos), seguimiento ambiental a los usuarios que cuentan con el instrumento aprobado y vigente y finalmente el control ambiental a través de visitas de inspección y monitoreo de las descargas de aguas residuales.

- ✓ Durante el año 2021 fueron revisados, evaluados e impulsados 137 trámites de permiso de vertimientos (El 67% técnicos y el 33% de tipo jurídico).
- ✓ Durante el 2021 se resolvieron 74 solicitudes de permiso de vertimientos.

Ilustración 85: Usuarios en trámite y con permiso de vertimientos vigente sector norte de Bogotá

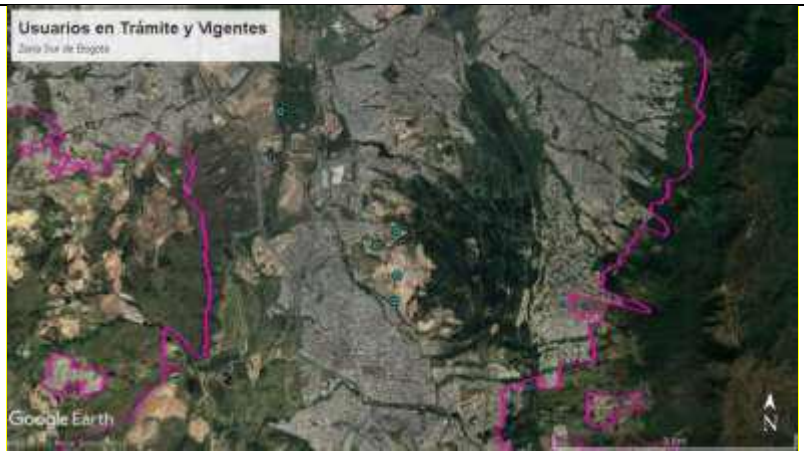


Fuente: SRHS, Google Earth.

	Usuarios en trámite
	Usuarios con permiso vigente
	Perímetro urbano

El 80% de los usuarios ubicados en el sector norte de Bogotá que se encuentran en trámite pertenecen al sector residencial, el 5% de los usuarios que se localizan en el sector sur de Bogotá pertenecen al sector de minería

Ilustración 86: Usuarios en trámite y con permiso de vertimientos sector sur de Bogota.



Fuente: SRHS, Google Earth.	
	Usuarios en trámite
	Usuarios con permiso vigente
	Perímetro urbano

Igualmente, durante la vigencia 2021 se efectuó seguimiento ambiental a 63 usuarios con permiso de vertimientos vigente.

Ilustración 87: Usuarios objeto de seguimiento permisivo en el 2021 sector Norte de Bogota.



Fuente: SRHS, Google Earth.	
	Usuarios con permiso vigente
	Perímetro urbano

Adicionalmente en cumplimiento de sus funciones de evaluación, control y seguimiento a usuarios del recurso hídrico superficial se impulsaron los siguientes productos:

- 44 conceptos técnicos de liquidación de cobro por seguimiento a permiso de vertimientos
- 38 resoluciones de cobro por seguimiento a permiso de vertimientos
- Generación de 187 documentos técnicos que atienden PQRS y solicitudes de entes de control
- 6 informes técnicos que atienden acciones populares
- 16 informes técnicos de seguimiento al recurso hídrico en humedales

➢ Identificación de los presuntos infractores de la norma de vertimientos a red de alcantarillado, y emisión de las actuaciones técnicas correspondientes.

Durante el año 2021, se orientó y realizó el ejercicio de elaboración y planificación en el marco de la formulación del programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento ambiental sobre el recurso hídrico del Distrito Capital para el año 2021, mediante informe técnico No. 00176, radicado No. 2021IE17843. Para dar cumplimiento a la meta establecida durante la vigencia 2021 el grupo de alcantarillado de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo atendió setecientos quince (715) caracterizaciones generando los documentos técnicos requeridos, mientras que el grupo de hidrocarburos atendió doscientas tres (203) caracterizaciones con su respectivo concepto e informe técnico, evaluadas por el grupo de hidrocarburos; para un total de novecientos dieciocho (918) actuaciones técnicas relacionadas con las acciones de control sobre las concentraciones límites máximas establecidas en los vertimientos a la red de alcantarillado público de la ciudad.

Se presentan a continuación el detalle de las acciones de control sobre las concentraciones límites máximas establecidas en los vertimientos a la red de alcantarillado, distribuidas por localidad:

Gráfica 46: Acciones de control sobre las concentraciones límites máximas establecidas en los vertimientos a la red de alcantarillado por localidad



Fuente: SDA.

- **Atención a derechos de petición, quejas, reclamos y otros de carácter prioritario de usuarios de la red de alcantarillado de la ciudad.**

Se atendieron un total de **quinientos treinta y dos (532)** derechos de petición, relacionados con temas de vertimientos a la red de alcantarillado público del Distrito Capital.

- **Acciones de control en materia de vertimientos.**

Se atendieron todas las solicitudes de entes de control relacionadas con usuarios de la red de alcantarillado, así como, diecisiete (17) operativos realizados, dando cumplimiento a las órdenes establecidas en acciones judiciales competencia de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo, descritos a continuación:

- ✓ **Acciones de control en el barrio San Benito (Sentencia de río Bogotá)**

Informe técnico de las actuaciones desarrolladas durante el año 2021, mediante radicado No. 2021IE287990 - Informe Técnico No. 06215, 27 de diciembre del 2021.

- ✓ **Acciones de control en el barrio Guadalupe**

La gestión realizada en el marco de cumplimiento a las órdenes de la Acción Popular No. 25000-23-25-000.2001-0544-01, del Barrio Guadalupe, se puede verificar en el informe técnico de las actuaciones desarrolladas durante el año 2021, mediante radicado No. 2021IE287993 - Informe Técnico No. 06216, 27 de diciembre del 2021.

- ✓ **Acciones de control en el barrio María Paz**

La gestión realizada en el marco de cumplimiento a las órdenes de la Acción Popular No. 2009-0257, del Barrio María Paz, en la localidad de Kennedy de esta ciudad; se puede verificar en el informe técnico de las actuaciones desarrolladas durante el año 2021, mediante radicado No. 2021IE287974 - informe Técnico No. 06207, 27 de diciembre del 2021.

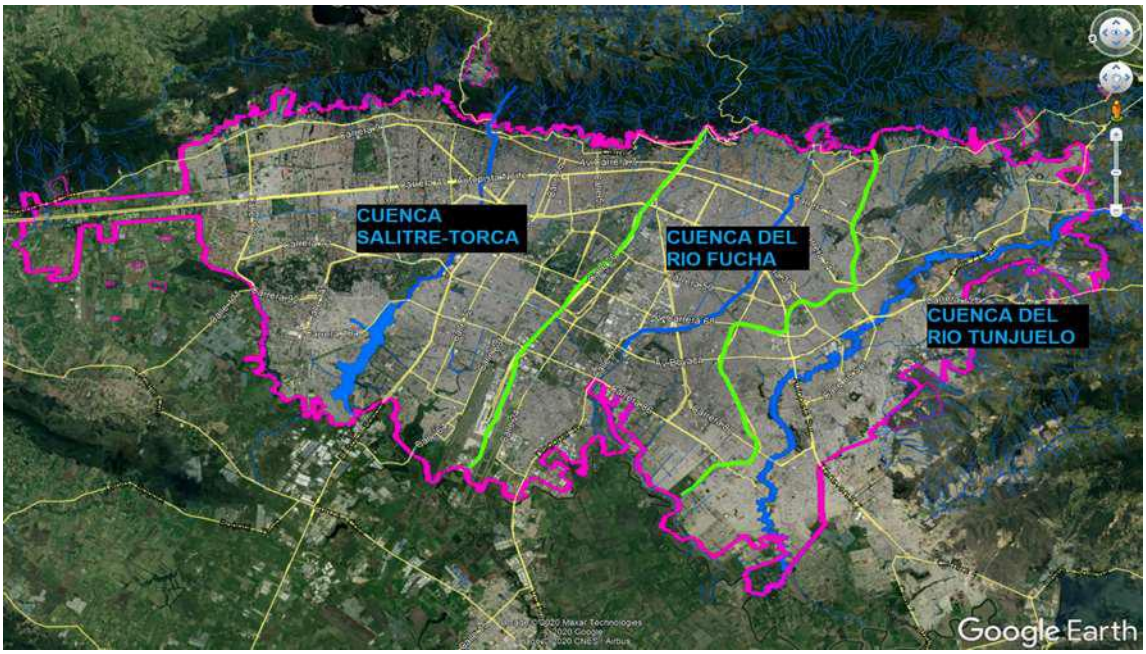
5.7.1 Plan De Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV

De acuerdo con lo estipulado en la Resolución 1433 de 2004 expedida por el Ministerio de Ambiente, Viviendo y Desarrollo Territorial-MAVDT (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS), en su artículo 1:

> "Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, PSMV: Es el conjunto de programas, proyectos y actividades, con sus respectivos cronogramas e inversiones necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, tanto sanitario como pluvial, los cuales deberán estar articulados con los objetivos y las metas de calidad y uso que defina la autoridad ambiental competente para la corriente. Tramo o cuerpo de agua. El PSMV será aprobado por la autoridad ambiental competente.
>
> El instrumento PSMV fue otorgado a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá-EAAB ESP mediante la Resolución 3428 de 2017, expedida por la Secretaría Distrital de Ambiente-SDA, el cual estipula lo siguiente en su artículo 3:
>
> "Conforme a lo establecido en el artículo 6 de la Resolución 1433 de 2004, para el seguimiento y control a la ejecución del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos –PSMV-, la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá EAB–ESP, deberá presentar semestralmente el informe del avance físico de las actividades e inversiones programadas, y anualmente la meta individual de carga contaminante establecida, con el fin de verificar el cumplimiento del mismo."

El PSMV propende por la mejora de la calidad de las fuentes superficiales afectada por las empresas prestadoras del servicio público de alcantarillado, a través del establecimiento de proyectos y obras de saneamiento, así como del control de calidad de las aguas residuales vertidas y las fuentes hídricas receptoras.

Ilustración 88: Localización de Estructura general de cuencas en el Distrito Capital.



Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

Dentro de sus obligaciones de evaluación, control y seguimiento de los factores de deterioro ambiental del recurso hídrico y del suelo, la SRHS realiza el seguimiento al instrumento ambiental semestralmente, usando como insumo los informes semestrales de la EAAB-ESP y recorridos de identificación y actualización de puntos vertimientos realizados en las cuencas y subcuencas urbanas del Distrito Capital.

Para la vigencia 2021, se desarrollaron las actividades de seguimiento para los semestres 2020-II y 2021-I, en el marco del seguimiento de la Resolución 3428 de 2017 para el PSMV aprobado para la EAAB-ESP.

Como insumo principal para evaluar el cumplimiento del saneamiento de puntos de vertimiento y obras de saneamiento, el grupo “Autorizaciones” realiza recorridos de inspección en los puntos de vertimiento de las cuencas y subcuencas urbanas de Bogotá D.C. A continuación, se presentan la recopilación de puntos de vertimiento visitados

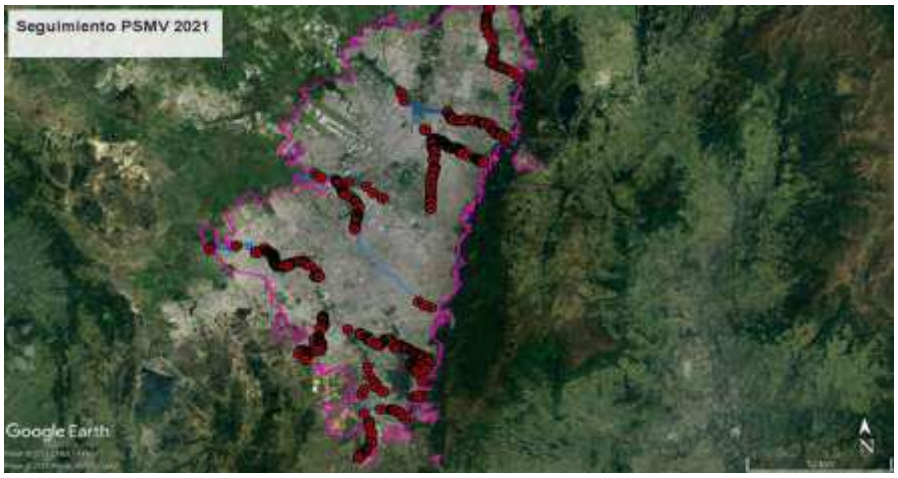
Tabla 105: Recorrido verificación puntos de vertimiento

FUENTE SUPERFICIAL	FECHA DE INSPECCIÓN	PUNTOS VERIFICADOS
Cuenca Torca		
Río Torca	12/07/2021	71
Cuenca Salitre		
Río Salitre	16/07/2021	39
Río Negro	21/07/2021	45
Canal Córdoba	21/07/2021	1
Canal Molinos	21/07/2021 – 22/07/2021	35
Canal El Virrey	09/09/2021	29
Cuenca Fucha		
Río Fucha	15/07/2021 – 22/07/2021	64
Canal San Francisco	22/07/2021	5
Cuenca Tunjuelo		
Río Tunjuelo	14/07/2021 – 19/07/2021	115
Quebrada La Chiguaza	26/07/2021	74
Quebrada Santa Librada	26/07/2021	16
Quebrada Verejones	20/08/2021	9
Quebrada Nueva Delhi	20/08/2021	5
Quebrada Morales	20/08/2021	13
Quebrada La Nutria	20/08/2021	8
Quebrada Limas – Brazo derecho	18/08/2021	55
Quebrada Honda	09/09/2021	6
Quebrada Yomasa	29/07/2021	19

Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

En total se realizó reconocimiento de 609 puntos de vertimiento en las diversas cuencas del Distrito Capital

Ilustración 89: Localización de Estructura general de cuencas en el Distrito Capital



Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

- **Operativos de control – SRHS (G AUTORIZACIONES)**

En un trabajo conjunto de la Dirección de Control Ambiental y la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo en apoyo con la Policía Nacional Grupo de Carabineros del Fuerte Sur, Policía de infancia y adolescencia, Ejercito Nacional de Colombia Brigada Nacional y Alcaldía Local de Usme llevaron a cabo operativo de control y vigilancia los días 17/02/2021 y 14/09/2021 en un polígono donde son desarrolladas actividades de aprovechamiento de material pétreo, los cuales arrojaron los siguientes resultados:

- 3 resoluciones por las cuales se legaliza la imposición de una medida preventiva.

Tabla 106: Recorrido verificación puntos de vertimiento.

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	CONCEPTO TÉCNICO	RESOLUCIÓN DE IMPOSICIÓN UNA MEDIDA PREVENTIVA	NUMERACIÓN	EQUIPO DECOMISADO (SI/NO)	LOCALIDAD
INDETERMINADO	2021IE32415	Resolución 535 del 22/02/2021	2021EE33579	NO	USME
INDETERMINADO	2021IE32418	Resolución 536 del 22/02/2021	2021EE33580	SI	USME
CORREDOR ROMERO HUGO ALFONSO	2021IE32425	Resolución 537 del 22/02/2021	2021EE33582	SI	USME

Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

Ilustración 90: Localización de Estructura general de cuencas en el Distrito Capital



Foto X. Corredor ronda río Tunjuelito

Foto X. Imposición de sellamiento bocatoma

Foto X. Desacople y decomiso de electrobombas

Foto X. Descargue electrobomba en bodega de la SDA

Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

5.8 HIDROCARBUROS

El manejo de hidrocarburos a nivel subterráneo (493 de la establecimientos que almacenan y/o distribuyen combustibles – 95% del usuarios totales) sugiere un riesgo de impacto y afectación ambiental, hacia fuentes a Suelo y Agua Subterránea, que hace necesario un control ambiental especifico que ha sido amparado bajo normatividades ambientales Distritales (Resolución 1170/1997 – Resolución 1188/2003), las cuales se encuentran en un periodo de actualización a la luz del uso de nuevas tecnología y alternativas de manejo de hidrocarburos, y asimismo para estar en coordinación con los avances técnico-normativos en materia de almacenamiento y distribución de combustibles de origen fósil planteados por el Ministerio de Minas y Energía (Ley 1437 de 2011, Decreto 1073 de 2015 y Resoluciones 31348 de 2015 y 40198 de 2021).

El Grupo de Hidrocarburos en el marco de las funciones de apoyo en el cumplimento del Decreto 109 de 2009 (Modificado por el Decreto 175/2009), desempeña funciones de apoyo en la evaluación de instrumentos ambientales a usuarios asociados a gestión y uso de hidrocarburos, y asimismo dentro de la misionalidad de los equipos de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo como parte de Dirección de Control Ambiental, realizar visitas de inspección a predios que cuentan, o han contado con actividades relacionadas con la distribución, almacenamiento y/o centro de transporte de Hidrocarburos líquidos, las cuales motivan actuaciones técnicas y administrativas para realizar control y seguimiento ambiental acorde a la normatividad legal vigente y el aseguramiento y protección del medio ambiente en el Distrito Capital. Lo usuarios objeto de evaluación control y vigilancia por parte del grupo se presentan a continuación:

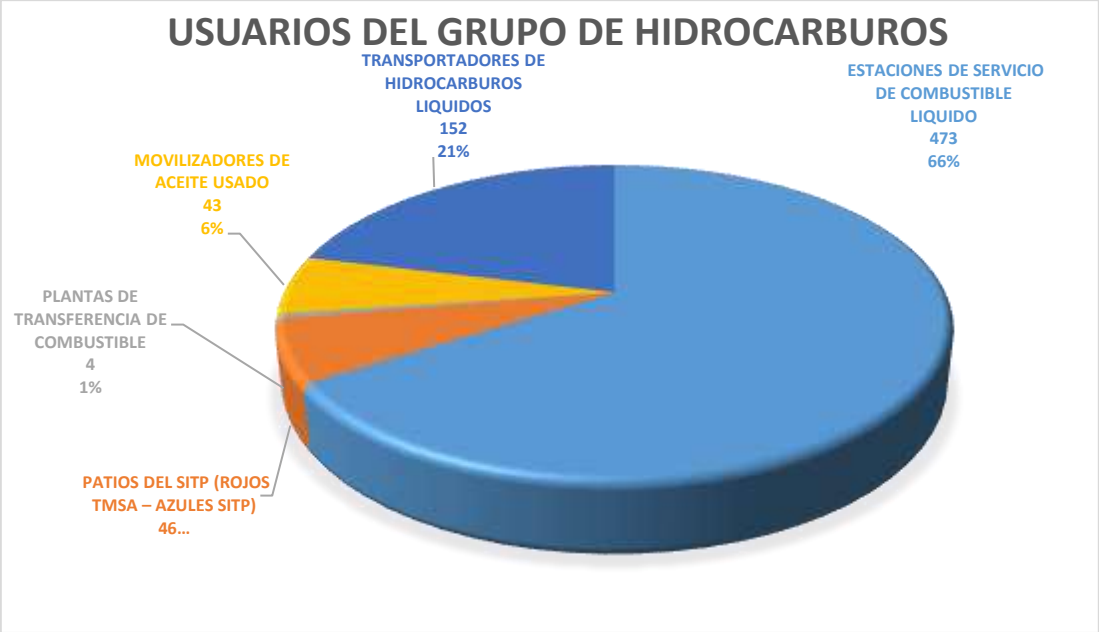
Tabla 107: Usuarios G- Hidrocarburos

USUARIOS		CANTIDAD	NORMATIVIDAD APLICABLE DE EVALUACION CONTROL Y VIGILANCIA	ASPECTO AMBIENTAL
ESTABLECIMIENTOS QUE ALMACENAN Y DISTRUBUYEN HIDROCARBUROS (ACTIVOS E INACTIVOS)	ESTACIONES DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE LIQUIDO	473	DECRETO 1076/2015 (Dec. 3930/10) DECRETO 50/2015	VERTIMIENTOS (ALCANTARILLADO - A. SUPERFICIAL - SUELO)
			DECRETO 631/2015	CARACTERÍSTICAS DEL VERTIMIENTO
	PATIOS DEL SITP (ROJOS TMSA – AZULES SITP)	42	DECRETO 1076/2015 (Dec. 3930/10)	GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS
			RESOLUCION SDA 1170/97	ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLE
	PLANTAS DE TRANSFERENCIA	4	RESOLUCION SDA 1188/03	ACOPIO PRIMARIO DE ACEITES USADOS

	DE COMBUSTIBLE		RESOLUCION SDA 1168/15 DECRETO 50 2018	PLAN DE CONTINGENCIA (ALMACENAMIENTO)
MOVILIZADORES DE ACEITE USADO		43	DECRETO 1076/2015 (Dec. 3930/10)	GESTION DE RESIUDOS PELIGROSOS
			RESOLUCION SDA 1188/03	MOVILIZACION DE ACEITES USADOS
			DECRETO 50/2018 DECRETO 1209/2018	PLAN DE CONTINGENCIA DE TRANSPORTE
TRANSPORTADORES DE HIDROCARBUROS LIQUIDOS		152	DECRETO 50/2018 DECRETO 1209/2018	PLAN DE CONTINGENCIA DE TRANSPORTE

Fuente: SDA

Gráfica 47: Distribución de Usuarios G – Hidrocarburos



Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

Como parte de las acciones desarrolladas por el grupo de hidrocarburos, se realiza la Como parte de las acciones desarrolladas por el grupo de hidrocarburos, se realiza la verificación del manejo de las Aguas Residuales por parte de los establecimientos que almacenan y distribuyen hidrocarburos y los patios troncales y zonales del Sistema Integrado de Transporte de Publico, de manera que se verifica si estos realizan vertimientos adecuados al alcantarillado público (cumpliendo los límites establecidos en la Resolución 631 de 2015), o gestionan las Aguas Residuales No domesticas como Residuos peligrosos de manera adecuada.

Durante la vigencia comprendida entre el mes de enero y junio del 2021, en el marco del Programa de Monitoreo de Efluentes en sus fases XIV y XV y de las actividades misionales propias del grupo, se realizaron las siguientes actividades:

Tabla 108: Actividades G- Hidrocarburos – Meta PDD 7789

CONCEPTO TECNICO CON VISITA DE VERIFICACIÓN	**67**	ESTABLECIMIENTOS QUE VIERTEN AL ALCANTARILLADO	**10**
		ESTABLECIMIENTOS QUE GESTIONAN SUS AGUAS RESIDUALES COMO RESIDUOS PELIGROSOS	57
EVALUACIONES DE CARACTERIZACIONES	155*	**SUGIERE ACTUACION SANCIONATORIA POR INCUMPLIMIENTO**	56
		VALIDA EL CUMPLIMIENTO DE LAS CARACTERIZACIONES	99
RESPUESTAS A DERECHOS DE PETICION			9

Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

* Se evaluaron 208 caracterizaciones correspondientes a 155 actuaciones técnicas, toda vez que se realizó una actuación técnica por usuario, y cada usuario podía tener más de una caracterización

Entre otros aspectos, el grupo de hidrocarburos realiza control ambiental al manejo y disposición adecuada de los Residuos Peligrosos generados por los establecimientos que almacenan y distribuyen hidrocarburos y los patios troncales y zonales del Sistema Integrado de Transporte de Publico; Para lo anterior se realizan visitas técnicas de verificación, y validaciones de los reportes ejecutados por los usuarios en plataformas del IDEAM, para emitir los respectivos Conceptos técnicos que permiten realizar la cuantificación de la Toneladas de Residuos Peligrosos, y determinar el cumplimiento de la normatividad legal vigente en materia de Residuos Peligrosos (Titulo 6 Decreto 1076/2015 – Resolución 1188/2003). Asimismo, se realizan las actividades propias de evaluación control y vigilancia a los instrumentos ambientales relacionados con Residuos Peligrosos para usuarios que almacenan, distribuyen y/o Transportan Hidrocarburos líquidos derivados del petróleo los cuales son*: Inscripción como acopiador de Aceite Usado, Registro Único de Movilización de Aceite Usado en el Distrito Capital y Registro como generadores de Residuos Peligrosos*.

Para la vigencia comprendida entre enero y diciembre del 2021 se emitió un "*programa de actividades de evaluación, seguimiento, control ambiental encaminadas a la adecuada disposición y aprovechamiento de residuos en Bogotá*" a través del informe técnico 0185 del 03/02/2021 (2021IE20459), el cual se definieron las siguientes metas que conciernen al aporte realizado por el grupo de hidrocarburos:

- Controlar la gestión adecuada de 20160 Toneladas de Residuos Peligrosos, distribuyendo los tipos de generadores como Grandes, Medianos y Pequeños acorde a lo establecido en la Resolución MAVDT 1362/2007.

- Atender el 100% de las solicitudes de instrumentos ambientales relacionados con residuos peligrosos.
- Realizar el seguimiento al 100% de los usuarios que cuentan con Registro Único de Movilización de Aceites Usados vigente.
- Atender el 100% de Quejas, Reclamos y solicitudes de Entes de Control, relacionados con gestión adecuada de Residuos Peligrosos.

Teniendo en cuenta que el Grupo de Hidrocarburos aporta a la gestión en materia de Residuos peligrosos en apoyo al Grupo de Residuos Peligrosos, a continuación, se reportan las actividades realizadas por el grupo de hidrocarburos en la vigencia relacionada con el cumplimiento del programa de actividades de evaluación, seguimiento, control ambiental encaminadas a la adecuada disposición y aprovechamiento de residuos en Bogotá en 2021:

Tabla 109: Actividades G- Hidrocarburos – Meta PDD 7702

CONCEPTOS TÉCNICOS CON VISITA DE VERIFICACION REALIZADOS		46
Cantidad de residuos peligrosos controlados (*toneladas*)	Grandes generadores	354,469
	Medianos generadores	66,126
	Pequeños generadores	5,899
	Total	426,494
Instrumentos ambientales atendidos*		
Registro único de movilización de aceites usados en el distrito capital	Solicitudes tramitadas (evaluación)	9
	Seguimientos a movilizadores con registro vigente	21
Atención a solicitudes inscripción acopiadores primarios		60
Atención a solicitudes registro de RESPEL		97
Respuestas a derechos de petición		**18**

Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

* Se dio atención al 100% de las solicitudes de instrumentos ambientales recibidas y asimismo se realizó el 100% de los seguimientos a usuarios con instrumentos aprobados concernientes al grupo de Hidrocarburos.

Asimismo, se realizó en apoyo en la transmisión de la información de 385 usuarios validados en las plataformas de registro de generadores de residuos peligrosos ante el IDEAM en el Sistema de Información ambiental. Y se realizó la validación de 26.647 registros de movilización de aceite usado correspondientes a 3.471.025 galones de aceite usado movilizado validado en el distrito capital

De acuerdo con las actividades de control realizadas por el grupo y conforme al censo de distribuidores de combustible realizado por el Ministerio de Minas y Energía , se identificaron 567 predios donde se adelanta o se adelantó la actividad de almacenamiento y distribución de combustibles, predios que cuentan o contaron con sistemas de

almacenamiento y distribución subterráneo, lo cual sugiere la presencia de riesgos de generación de contaminación por fuga y/o derrames de sustancias de interés a recurso suelo y/o agua subterránea, y por ende sitios contaminados o con pasivos ambientales.

Por lo anterior, se reflejó la necesidad de realizar un seguimiento constante a la totalidad de los predios identificados por la entidad y así encaminar al sector hacia una conciencia de prevención y control en busca de la protección de los derechos colectivos al gozo de un ambiente sano de la comunidad ubicada en las áreas de influencia de estos predios. Es así como durante la vigencia 2021 se realizaron 51 conceptos técnicos motivados por el control y seguimiento a 98 predios que contaron con visitas técnicas de verificación; Cada concepto se acompañó con una conclusión que analizó la pertinencia técnica de realizar requerimientos adicionales a través acto administrativo y/o inicio de procesos sancionatorios por incumplimiento a la normatividad con generación de riegos y/o impactos potenciales a los recursos Suelo y Agua. Asimismo, se realizó la evaluación a 16 planes de trabajo para la realización de estudios de sitio que permitirán realizar un análisis detallado del estado de los recursos suelos y agua en predios con sospecha de afectación a los recursos mencionados. De igual manera el grupo realizo la evaluación, control y seguimiento ambiental a 250 planes de contingencia para el derrame de hidrocarburos, a usuarios que realizan actividades de almacenamiento, distribución y/o transporte de hidrocarburos líquidos derivados del petróleo en el distrito capital, a través de las evaluaciones y/o validaciones realizadas con la normatividad establecida (Resolución SDA 1168/2015 – Resolución MADS 1209/2018 – Decreto 50/2018 – Decreto 2157/2017).

Tabla 110: Actividades G- Hidrocarburos – Meta PDD 7743

CONCEPTO TÉCNICO CON VISITA DE VERIFICACIÓN	**51**	PREDIOS CONTROLADOS	**98**
Evaluación a planes de trabajo de estudio de sitio y/o desmantelamiento	41	**Planes aprobados**	29
		Planes con requerimientos para ajustes	12
Evaluación control y vigilancia a planes de contingencia para derrames de hidrocarburos.	250	**Para almacenamiento de hidrocarburos**	142
		Para transporte de hidrocarburos	108
RESPUESTAS A DERECHOS DE PETICIÓN			101

Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

Se debe resaltar que el Grupo de Hidrocarburos gestiona con las administraciones del sistema de transporte Transmilenio S.A., el seguimiento y control a las actividades de almacenamiento y distribución de combustibles, manejo de Residuos peligrosos con énfasis en aceites usados y vertimientos líquidos de los patios operados por los concesionarios privados, estas gestiones incluyen el acompañamiento en labores de investigación de sitio con sospecha de contaminación en los Patios del SITP.

Por otra parte, durante el 2021 en cumplimiento de las actividades relacionadas, se reportó participación en mesas de trabajo con la Empresa Metro de Bogotá, S.A., para los proyectos

de compra y adquisición de predios en los que se encuentran estaciones de servicio que serán desmanteladas para su entrega al Distrito, los predios se encuentran en las curvas 1 y 4 del proyecto para la primera línea del Metro de Bogotá.

Asimismo, ha participado activamente en las mesas de infraestructura del distrito para realizar el diagnostico a predios con antecedentes de afectación por hidrocarburos adquiridos o en adquisición por el Instituto de Desarrollo Urbano IDU (Planes parciales, proyectos de infraestructura vial, entre otros).

5.9 RECURSO HÍDRICO SUBTERRÁNEO

Mediante el Plan de Desarrollo 2020 - 2024 “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI”, se formuló la Meta PDD “274 - Ejecutar un (1) programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento ambiental al recurso hídrico y sus factores de impacto en el Distrito Capital.” cuyo objetivo principal es mejorar la calidad del recurso hídrico a través de las actividades de formulación y ejecución del programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento sobre los factores que generan impacto al recurso, para lo cual, la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SRHS en cabeza de la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, formuló la meta proyecto de inversión “Ejecutar el 100% de las acciones de evaluación, control y seguimiento sobre los usuarios que generan afectación al recurso hídrico subterráneo, según programación establecida anualmente.”

El avance en cuanto a la gestión realizada por el Grupo de Aguas Subterráneas, durante el año 2021, en los temas de evaluación, control y seguimiento, se ve reflejado el comportamiento que ha tenido las actuaciones técnicas y jurídicas, las cuales se presentan a continuación:

Se desarrolló tanto la evaluación técnica como las etapas procesales de índole jurídico, para la autorización de los instrumentos ambientales asociados al recurso hídrico subterráneo, dando cumplimiento al 100%,tramitando todas las solicitudes de concesión, siete (7) en total, incluyendo nuevas concesiones y prorrogas y dos (2) permisos de prospección de aguas subterráneas, radicados en el 2021. Cabe mencionar que las solicitudes que ingresaron en el mes de diciembre serán tenidas en cuenta para la evaluación en la próxima vigencia 2022.

Gráfica 48: Atención a trámites asociados con concesión de aguas – vigencia 2021



Fuente: Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

Adicional se dio trámite a una (1) nueva concesión de agua subterránea, la cual el cual se encontraba pendiente de la vigencia 2020. Cabe resaltar que este producto no se tuvo en cuenta en los valores reportados en la meta del 2021.

En cuanto a las actuaciones técnicas y las etapas procesales de índole jurídica asociadas al seguimiento de instrumentos ambientales otorgados al recurso hídrico subterráneo, se desarrolló en dos flancos diferentes: efectuar el seguimiento a las autorizaciones ambientales otorgadas y emitir los productos técnicos y jurídicos de cobro por seguimiento.

Desde el área técnica del grupo de “Aguas Subterráneas” para la vigencia 2021 se generaron sesenta y cuatro (64) conceptos técnicos de seguimiento del año 2021, que le apunta a 66 puntos de agua subterránea. Por lo tanto, frente al cumplimiento de la meta propuesta para la vigencia 2021 es posible determinar que se dio cumplimiento al 97%, cabe indicar que no fue posible realizar el seguimiento al 100% ya que (2) dos puntos de aguas subterráneas pasaron a ser objeto de control (pz-01-0098 - Agroinversora Díaz Moreno y CIA S EN C - Amoblador Rocamar y pz-09-0019 - Flota La Macarena S.A), por vencimiento y solicitud de sellamiento definitivo respectivamente. De igual manera para estos conceptos técnicos, se generaron 64 requerimientos de cobro por seguimiento, que el apunta a 66 puntos de agua subterránea

Gráfica 49: Seguimiento Puntos de Captación – Vigencia 2021



Fuente: Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

Así mismo, en cuanto a las cuatro (4) concesiones que fueron otorgadas a finales del año 2020 y no se encontraban dentro de la planificación de las metas de seguimiento y cobro, se procedió a realizar las respectivas actuaciones técnicas (conceptos de seguimiento y requerimientos de cobro) durante la vigencia 2021. Cabe mencionar que estas actuaciones no fueron incluidas en la verificación de las metas del año 2021.

Frente al cumplimiento de la meta propuesta para la vigencia 2021, se generaron sesenta y cuatro (64) conceptos técnicos de cobro por seguimiento, que le apuntan a 67 puntos del 2020, los cuales fueron acogidos en su totalidad por el área jurídica generando de esta manera sesenta y cuatro (64) resoluciones de cobro por seguimiento que apunta a sesenta y siete (67) puntos, dando un cumplimiento del 98.5% de la meta, cabe indicar que no es posible realizar el seguimiento al 100% ya que (1) un punto de agua subterráneas paso a ser objeto de control (pz-08-0020 – Auto lavado la 65) por vencimiento de la concesión.

Así mismo desde el área jurídica se proyectaron treinta y uno (31) resoluciones de cobro por seguimiento que apunta a treinta y seis (36) trámites pendientes de años 2016 a 2019, dando cumplimiento al 100% de la meta:

Gráfica 50: Actuaciones administrativas de puntos de cobro por seguimiento – Vigencia 2021



Fuente: Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

En cuanto a la ejecución de las actividades de control tanto técnicas como jurídicas a presuntos infractores que generan afectación al recurso hídrico subterráneo, éstas tienen por objeto el logro de resultados medibles y verificables de disminución de la demanda de recursos naturales renovables, o de prevención y/o reducción en la generación y/o mejoramiento de la calidad del recurso hídrico subterráneo y el avance se detalla a continuación

Tabla 111: ejecución de las actividades de control

TEMATICA	AVANCE	ACTIVIAD
Atención PQRS	100%	83 PQRS – 92 Oficios y 1 informe de consolidación
TUA	100%	73 pozos de inspección y 1 informe de consolidación
Revisión de medidores y consumos	100%	73 medidores verificados y 1 informe de consolidación
Acompañamientos	100%	47 acompañamientos y 1 informe de consolidación
Bases aguas subterráneas	100%	6 bases actualizadas a diciembre y 1 informe de consolidación
Brigadas de niveles	100%	2 brigada por zona (Norte y Sur) y 1 informe de consolidación
Informe de acuíferos	100%	1 informe del estado ambiental de los acuíferos con influencia en el perímetro urbano del distrito capital

Fuente: Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

De igual manera se generaron noventa y nueve (99) conceptos técnicos de control, lo cual representa para la meta un total de ciento once (111) controles a puntos de agua subterráneas desde el área técnica, esto debido a que en algunos conceptos técnicos se actúan en más de un punto, dando cumplimiento al 100% de la planificación realizada para la vigencia 2021. Cabe indicar que se generaron 7 conceptos técnicos de control que le apuntan a 9 puntos de aguas subterráneas, el cual estaba priorizados para las vigencias comprendidas entre 2022 y 2024. Se menciona que estos puntos también se desarrollaran en la vigencia que se encontraban planificados

Gráfica 51: Control a Puntos de Agua Subterránea –Vigencia 2021



Fuente: Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

5.10 SUELOS CONTAMINADOS

El grupo de suelos contaminados tiene como objetivo ejercer las actividades de vigilancia, El grupo de suelos contaminados tiene como objetivo ejercer las actividades de vigilancia, seguimiento y control a los establecimientos y situaciones con posibilidad de generación de impactos negativos en el recurso suelo y el agua subterránea somera. Está conformado por un grupo interdisciplinario que incluye Ingenieros Ambientales, Químicos, Ingenieros Químicos, Ingeniero Civiles, Hidrogeólogos, Geólogos y Toxicólogos.

Las actividades realizadas por el grupo son:

a. Diagnóstico:
   i. Diagnósticos ambientales relacionados con procesos de cambio de uso del suelo de industrial a residencial u otro uso (solicitudes SEGAE)
   ii. Diagnóstico ambiental de predios en zonas donde se llevará a cabo ejecución de planes parciales

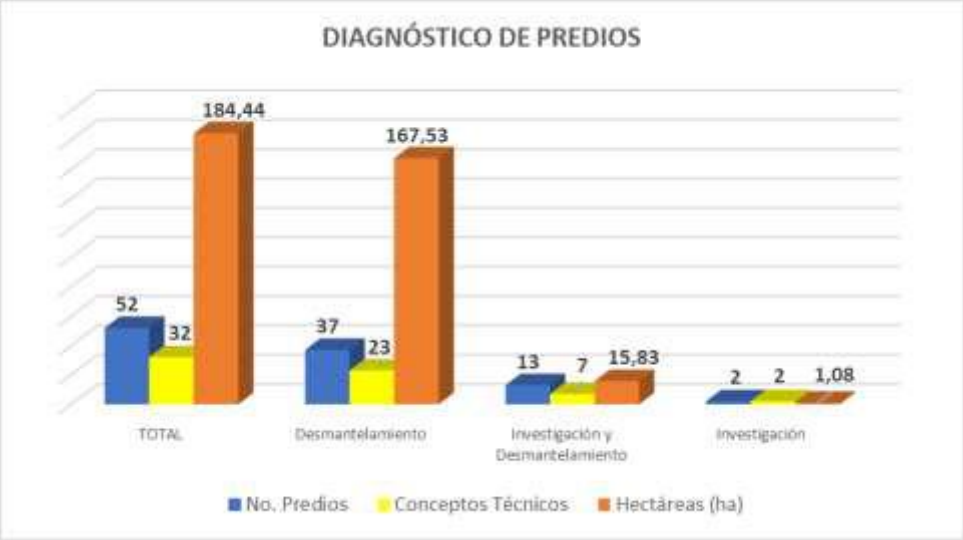
iii. Diagnóstico y evaluaciones Ambientales en predios con sospecha de contaminación, derivados de solicitudes de ciudadanos u otros interesados
iv. Acompañamiento a actividades de Investigación Ambiental de Suelo y Agua Subterránea-

b. Seguimiento:
i. Acompañamiento a actividades de Investigación Ambiental de Suelo y Agua Subterránea
ii. Evaluación y seguimiento a actividades de investigación en suelo/agua subterránea y de desmantelamiento de instalaciones
iii. Evaluación de alternativas de remediación
iv. Seguimiento a actividades de remediación
v. Cierre de Caso

➢ DIAGNÓSTICO DE PREDIOS

Se realizaron **32 conceptos técnicos** de reconocimiento y el establecimiento de lineamientos técnicos para el desmantelamiento de las instalaciones o para la investigación del sitio en caso de ser clasificado como con sospecha de contaminación. Lo cual involucra **52 predios** y **184,44 hectáreas**

Gráfica 52: Diagnóstico de predios 2021

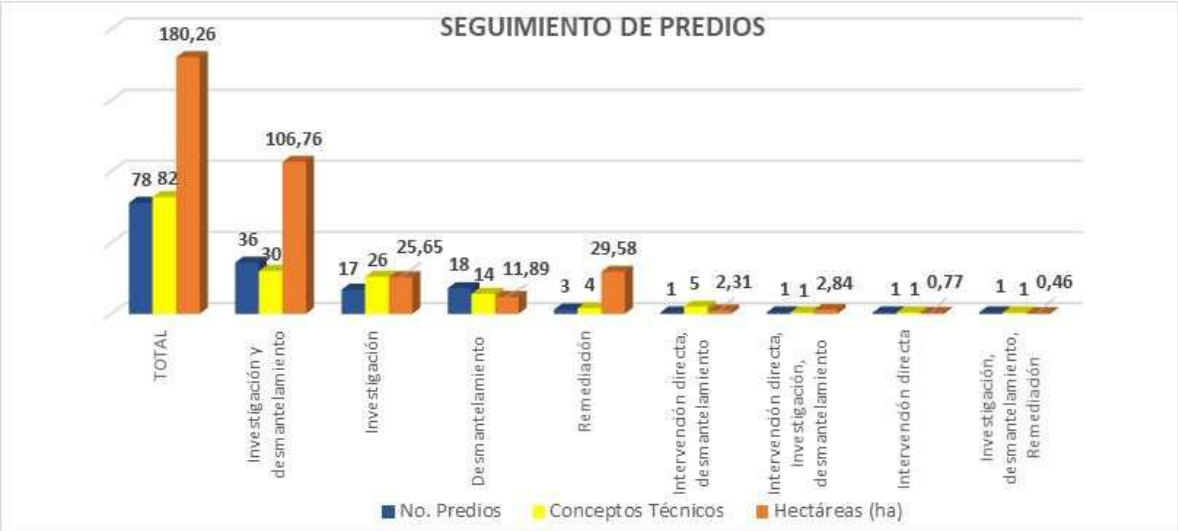


Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

➢ EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

Se realizaron 82 conceptos técnicos de seguimiento, a sitios donde recaen requerimientos en materia de investigación del recurso suelo, intervención directa, remediación y/o desmantelamiento de instalaciones, que corresponden a 78 predios y 180,26 hectáreas

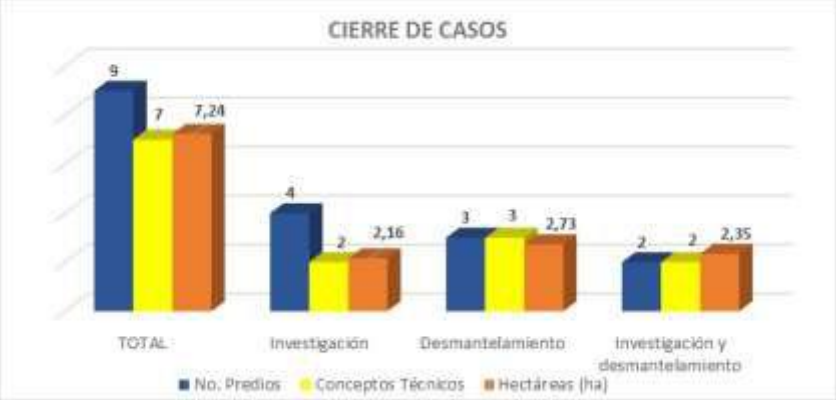
Gráfica 53: Diagnóstico de predios 2021



Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

De los conceptos técnicos de seguimiento (82), en **7 se determina cierre del caso (equivalentes a 9 predios y 7,24 hectáreas)**, 4 corresponden a seguimientos de remediaciones (relacionados a 3 predios – 29,58 hectáreas) y los restantes a lugares donde se encuentra en proceso o no se ha dado cumplimiento a las obligaciones establecidas en materia de investigación, intervención directa y/o desmantelamiento, por consiguiente, no procederán más actuaciones técnicas.

Gráfica 54: Cierre de casos 2021



Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

5.10.1 Acompañamiento A Actividades De Campo

El grupo de Suelos Contaminados realizó acompañamiento a la totalidad de usuarios que iniciaron labores de campo, las cuales comprenden investigaciones, intervenciones directas y remediaciones, lo que correspondió a 12 predios con un total de 36,78 hectáreas.

Gráfica 55: Área equivalente de actividades de campo acompañadas por el grupo



Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

- En las actividades de campo acompañadas por la Entidad, se realizaron 67 perforaciones exploratorias y se construyeron 36 pozos de monitoreo en 7 predios (AUTOCIDRA, MONTEVIDEO, W CAPITAL, DESCONT, LIBOS, MINUTOS DE DIOS Y HB).

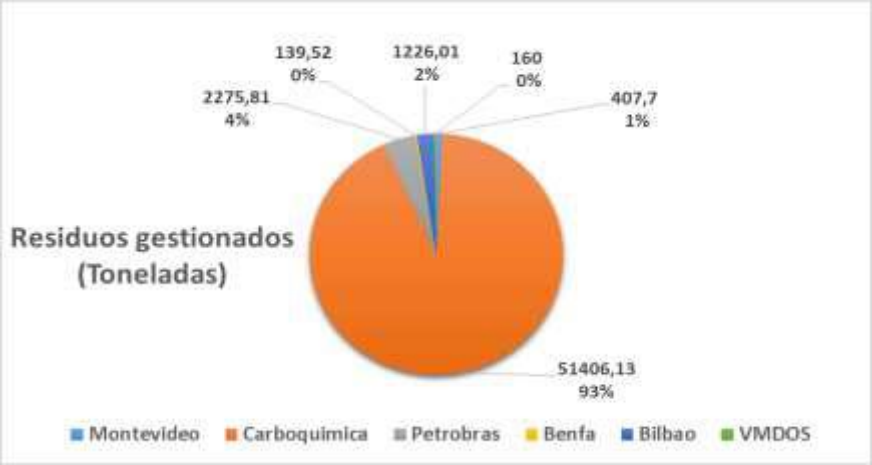
- Entre los acompañamientos realizados, también se realizaron intervenciones directas que consistían en la excavación y gestión de suelo y agua visiblemente impactados, haciendo la respectiva disposición con gestores autorizados debidamente verificados por la autoridad ambiental de 55615,17 toneladas de suelo impactado.

Gráfica 56: Sondeos y pozos instalados en investigación



Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

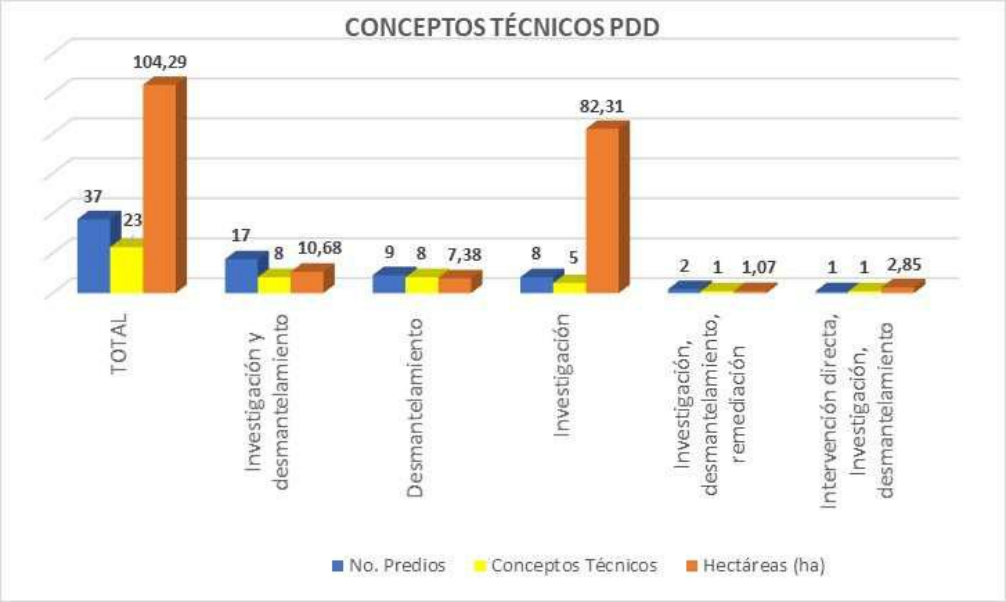
Gráfica 57: Residuos gestionados



Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

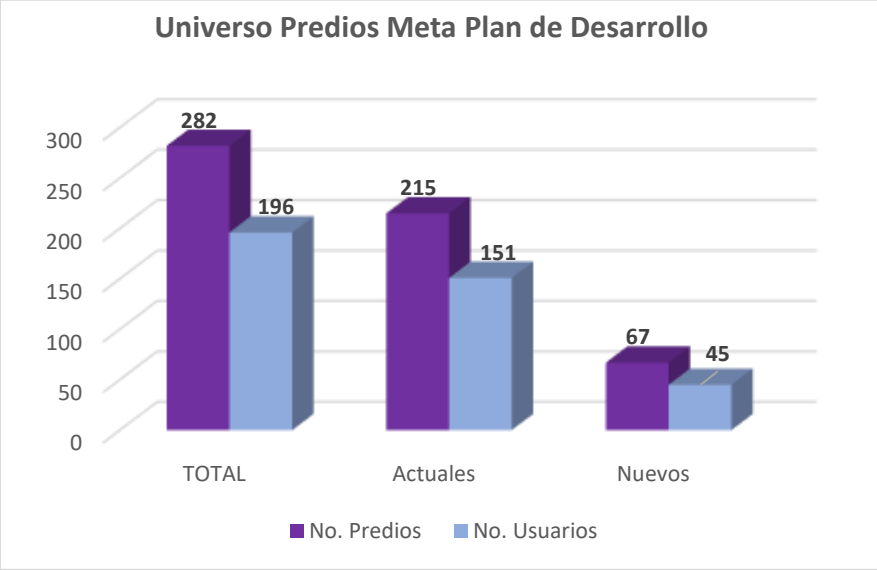
Del total de seguimiento a 78 predios mencionados (EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO), se tienen 37 que hacen parte exclusiva a la meta del plan de desarrollo, equivalente a 104,29 hectáreas, para los cuales se generaron 23 conceptos técnicos

Gráfica 58: Conceptos técnicos gestionado en el marco del PDD



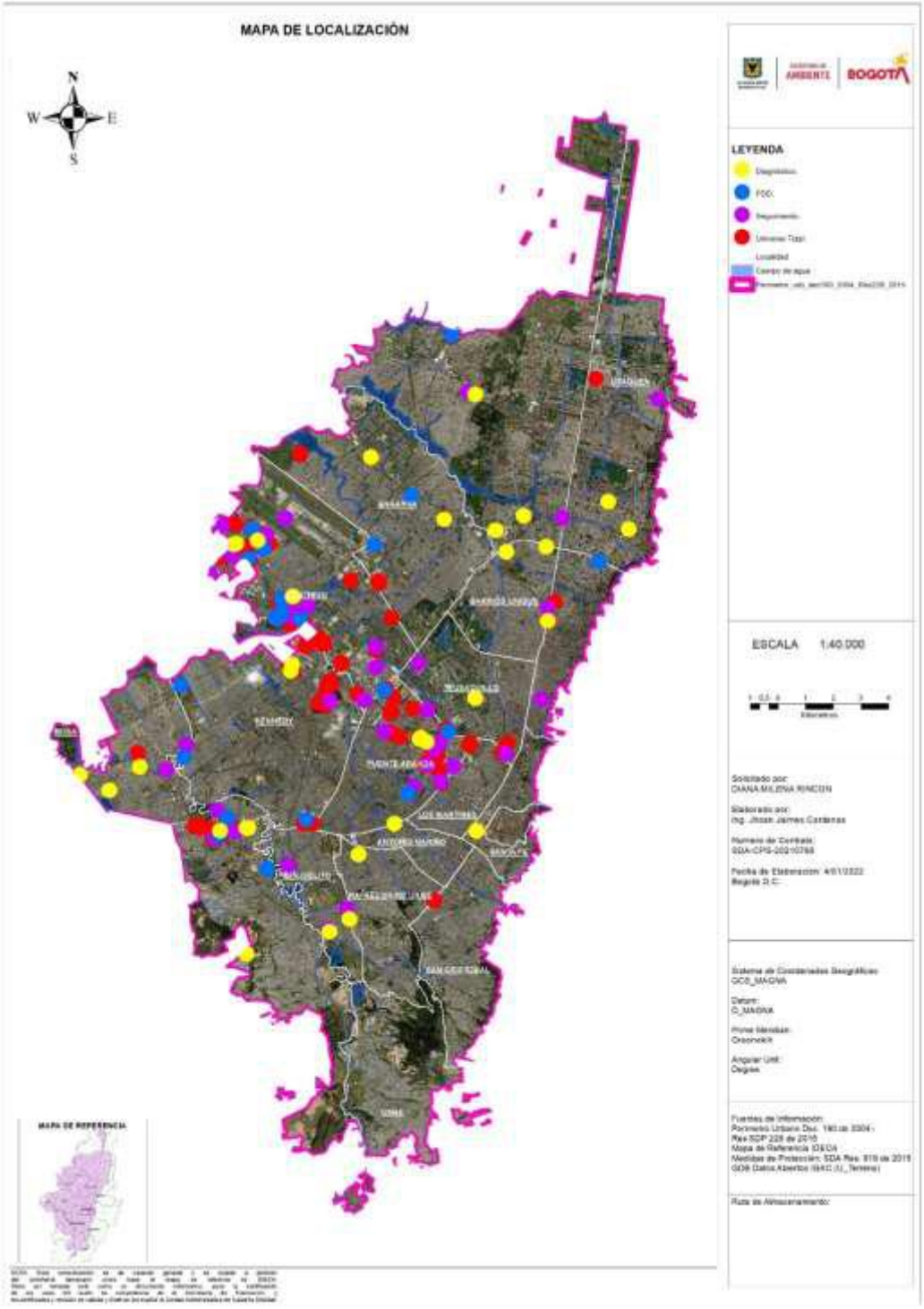
Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

Gráfica 59: Universo de predios gestionados en la meta Plan de Desarrollo



Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

Mapa 13: Localización de predios suelos contaminados



Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo - SDA 2021

5.11 FLORA Y FAUNA.

5.11.1 Recurso Fauna Silvestre.

Con el objeto de proteger a los animales silvestres, realizar evaluación y seguimiento al aprovechamiento de estos, sus productos y subproductos, y prevenir y controlar su tráfico ilegal, la Secretaría Distrital de Ambiente en la vigencia 2021 ejecutó **8.346** actuaciones técnicas y jurídicas sobre el recurso fauna silvestre, dando lugar así a un avance acumulado en el cuatrienio de 11.662 actuaciones de las 27.500 programadas, equivalente a un avance total del 42,41%.

Las 8.346 actuaciones ejecutadas en 2021 corresponden a:

- **CONTROL AL TRÁFICO ILEGAL DE FAUNA SILVESTRE:**
    - Visitas / Previsitas de control de fauna silvestre por concepto de tenencia o comercialización: 579
    - Operativos de control: 35 (11 efectivos y 24 no efectivos)
    - Conceptos Técnicos de Incautación: 251
    - Verificaciones e inspecciones: 358
    - Rondas de control: 491.

- **EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO AL APROVECHAMIENTO LEGAL DEL RECURSO FAUNA SILVESTRE:**
    - Visitas de revisión de exportaciones e importaciones de fauna silvestre: 211
    - Visitas para expedición de salvoconductos: 87
    - Visitas cambio de precintos: 21
    - Visitas de verificación de salvoconductos ingresados: 68
    - Visitas para permisos de aprovechamiento: 10
    - Visitas de seguimiento a permisos de aprovechamiento de fauna silvestre: 55
    - Visitas Inventario de permisos: 28
    - Inducciones: 9
    - Conceptos técnicos de evaluación y seguimiento a permisos de aprovechamiento de fauna silvestre: 26
    - Visitas de fraccionamiento de pieles: 13
    - Visitas de egreso: 16
    - Rondas de seguimiento: 7
    - Actos administrativos: 140.

- **PROTECCIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE:**
    - Visitas de atención de fauna silvestre por concepto de presencia y rescate: 5.165
    - Procedimientos de disposición de especímenes de fauna silvestre: 333 (incluye vivos, perecederos y bodega)

- Conceptos Técnicos de disposición final: 140.

- **PREVENCIÓN AL TRÁFICO ILEGAL DE FAUNA SILVESTRE**

  - Capacitaciones: 149
  - Sensibilizaciones: 69
  - Rondas de prevención: 29
  - Respuesta a comunicaciones y PQRS: 56.

Dentro de los resultados principales de las actuaciones ejecutadas sobre el recurso fauna silvestre se destaca, la verificación a la movilización nacional e internacional de 539.535 especímenes de fauna silvestre amparados con permisos CITES y NO CITES; la recuperación mediante procedimientos de rescate, incautación y recepción externa de 8.313 individuos vivos, 184 individuos muertos y 3.967 especímenes no vivos y 443,9 kilogramos de subproductos de fauna silvestre; la liberación de 5.625 ejemplares en sus hábitats naturales, y la reubicación de 150 animales en bioparques, zoológicos y Centros de Atención, Valoración y Rehabilitación de Fauna Silvestre, una vez cumplieron con los protocolos y procedimientos establecidos en la Resolución 2064 de 2010, contribuyendo de esta manera al cumplimiento de las metas 15.5 "*Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de biodiversidad y, de aquí a 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción*", y 15.7 "*Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar tanto la demanda como la oferta de productos ilegales de flora y fauna silvestre*" del Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 15 "*Vida de ecosistemas terrestres*".

5.11.1.1 Control al tráfico ilegal de fauna silvestre

Las actuaciones realizadas en el ejercicio de control y vigilancia al tráfico ilegal de fauna silvestre permitieron la incautación en 2021 de un total de 2.813 especímenes vivos, 186 no vivos, 22 muertos de fauna silvestre, sus partes, productos y subproductos, y 315.855 gramos de especímenes no vivos (carne, apéndices, restos de animales silvestres, conchas y otros). A continuación, se relaciona el detalle de las actividades ejecutadas:

- ✓ Tenencia: En 2021 se realizaron un total de 181 visitas en atención a denuncias por tenencia de fauna silvestre, dentro de estas se adelantaron 51 procedimientos de incautación de animales, recuperando un total de 88 individuos vivos y 1 muerto (ave). De los especímenes vivos, 4 eran reptiles, 82 aves y 2 mamíferos. Las actividades de control a la tenencia, donde la fauna silvestre es usada como animales de compañía, son importantes para desincentivar esta práctica que afecta tanto a las poblaciones naturales, como el bienestar de los ejemplares, los cuales son mantenidos en la mayoría de los casos bajo condiciones de maltrato que afectan su desarrollo físico, social, comportamental y emocional.

Ilustración 91 Visitas en atención a denuncias por tenencia de fauna silvestre



Fuente: SDA

- ✓ **Operativos de control:** En el periodo evaluado se realizaron **33** pre-visitas para la indagación de casos de tráfico de fauna silvestre en la ciudad; estas pre-visitas son realizadas con el fin de recopilar información para las investigaciones sobre redes de tráfico que se adelantan en trabajo conjunto con la Policía Nacional, y como insumo para la ejecución de operativos, desmantelamiento de redes y judicialización de traficantes. A su vez, se implementaron **35** operativos de control, logrando recuperar **177.134** gramos de carne de fauna silvestre, **3** especímenes no vivos y **70** individuos vivos. De estos últimos, 56 correspondían a reptiles, 9 aves y 5 mamíferos

Ilustración 92: Operativos de control al tráfico ilegal de Fauna Silvestre realizados



Fuente: SDA

- ✓ **Control en oficinas de enlace**: La SDA, a través de la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre, cuenta con una estrategia de control al tráfico ilegal de flora y fauna

silvestre, la cual tiene como apoyo una serie de oficinas satélite denominadas “Oficinas de Enlace”, que operan en las principales terminales de transporte terrestre y aéreo de Bogotá. Allí, y en el periodo evaluado, se incautaron 2.655 ejemplares vivos de fauna silvestre, 21 muertos, 183 no vivos y 138.721 gramos de especímenes no vivos (carne, apéndices, restos de animales silvestres, conchas y otros) (Fotos 7 a 9). Para la recuperación de estos especímenes, se realizaron 355 procedimientos de incautación en trabajo conjunto con la Policía Nacional; 242 de los cuales, además de la sanción ambiental generada por la SDA, tuvieron judicialización de orden penal.

Ilustración 93: Operativos Evidencia fotográfica de los procedimientos de control adelantados en “Oficinas de Enlace”



Fuente: SDA

Dentro de las incautaciones logradas, se destacan 4 en el Aeropuerto Internacional El Dorado. La primera, el 29 de abril de 2021, durante un procedimiento de revisión de carga en el muelle nacional. Allí, la Policía Nacional y esta Secretaría encontraron 1.928 tortugas matamata neonatas de la especie *Chelus orinocensis* que eran traficadas en cajas con doble fondo, con destino al Amazonas colombiano y de ahí, presuntamente, hacia Perú.

El segundo procedimiento ocurrió el 18 de junio de 2021, durante una ronda de control en las bodegas de carga. El equipo de la SDA detectó un cargamento con 25 peces (*Panaque sp*) del recurso hidrobiológico que iban a ser comercializados en Hong Kong

A este le siguió la interceptación de 10 bultos sospechosos en el área de carga, con destino a Hong Kong el 22 de septiembre de 2021. Mediante procedimiento de verificación, se identificó que el contenido de los bultos correspondía a 3.493 aletas de tiburón y 117 kilos de vejigas natatorias de pez (Fotos 15 a 19). Para la obtención de dicho producto, se calcula fueron extraídos del medio natural, aproximadamente 1.000 tiburones, pertenecientes a los recursos hidrobiológicos del país

Adicionalmente, de las incautaciones realizadas en las oficinas de enlace de la Terminal Salitre y Terminal Sur, se resalta la recuperación de 66 especímenes vivos procedentes y/o transportados por personas de ciudadanía extranjera, principalmente población venezolana (Fotos 24 y 25). Dentro de los especímenes, se destacan 48 tortugas morrocoy (*Chelonoidis carbonarius, Chelonoidis denticulatus*), evaluadas como Vulnerables a nivel global o nacional e incluidas en el apéndice CITES II; y 4 cotorras Margariteñas (*Amazona barbadensis*) como especie endémica de Venezuela y Bonaire, categorizada

como Vulnerable a nivel global y como En Peligro de extinción a nivel nacional (Venezuela). Estas cifras son un reflejo del desconocimiento que las personas extranjeras tienen sobre la normativa nacional y las implicaciones de su incumplimiento.

Ilustración 94: Recuperación de tortugas matamata en el muelle nacional de carga de El Dorado



Fuente: SDA

Ilustración 95: Recuperación de especímenes movilizados ilegalmente por población migratoria



Fuente: SDA

5.11.1.2 Actuaciones de Evaluación y Seguimiento.

Evaluación de permisos: La SDA, como Autoridad Ambiental responsable de administrar el recurso fauna silvestre en el Distrito Capital, se encarga de realizar la evaluación y seguimiento a las empresas que desean llevar a cabo el aprovechamiento legal de este recurso. En la vigencia 2021, la SDA realizó visita para atender la solicitud de un permiso nuevo de la empresa Euroboutiquescolombia S.A.S., así mismo realizaron **9** visitas para renovación de permisos. Lo anterior, con el objetivo de realizar la respectiva evaluación técnica sobre la viabilidad de otorgar un permiso nuevo para el aprovechamiento de especímenes de fauna silvestre y de evaluar la viabilidad de renovar o modificar un permiso ya otorgado por esta autoridad ambiental.

Seguimiento a permisos: En 2021, la SDA realizó seguimiento a las 19 empresas que cuentan con permiso de aprovechamiento de fauna silvestre vigente en el año 2021. Asimismo, realizó seguimiento al registro como CAVR otorgado a la Universidad Nacional de Colombia mediante Resolución No. 03572 del 10 de diciembre de 2019. Se visitaron **53** puntos autorizados, los cuales corresponden a las sedes autorizadas de 18 empresas, se

verificaron los 10 puntos autorizados de Marroquinera (Sede principal y Almacenes de Mario Hernández), los 25 puntos de Comercializadora Arturo Calle (Almacenes de Arturo Calle), 4 puntos de Zoonatura S.A.S. (sede principal y puntos de venta), punto autorizado empresa Gator S.A.S, Ecocaiman S.A.S., Exopiel S.A.S, Molinini y Diseño S.A.S., Louis Vuitton Colombia S.A.S., Colcueros S.A., Krokodeilos S.A., Alfredo Tobón, Fundación Escuela de Artes y Oficios Santo Domingo, Baena Mora y CIA Ltda., Inversiones Harb CO S.A.S., Rosalba Mendoza, HS Colombia S.A.S. y Colombia Biodiversa. Respecto al CAVR de la Universidad Nacional, se adelantaron **2** visitas de seguimiento.

De la misma manera, en conjunto con las visitas de seguimiento a los permisos de aprovechamiento de fauna silvestre otorgados en Bogotá, se realizaron inventarios físicos de especímenes en las empresas y el CAVR de la Universidad Nacional, encontrando un total de **60.880** especímenes verificados y **320.270** gramos de retazos de pieles.

Verificación de permisos CITES y no CITES: Entre las actividades de seguimiento que se realizan en el Distrito Capital se encuentra la verificación de permisos CITES y no CITES, actividad generada principalmente por el transporte aéreo del Aeropuerto Internacional El Dorado. Para el periodo de enero a diciembre de 2021, la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre realizó un total de **211** verificaciones de exportación e importación de especímenes, de acuerdo con lo establecido en el numeral 9 del Artículo 4 de la Resolución No. 1466 del 2018 de la SDA. En este mismo periodo, atendió el 100% de las solicitudes de verificación presentadas por los usuarios, inspeccionando un total de **539.535** especímenes de fauna silvestre, destacándose pieles y productos de las especies *Caiman crocodilus fuscus, Crocodylus acutus* y *Alligator mississippiensis*; ranas vivas de los géneros *Oophaga, Phyllobates* y *Dendrobates*, rayas vivas del género *Potamotrygon*, ácaros vivos de la especie *Phytoseiulus persimilis*, Insectos y Arácnidos disecados y muestras de investigación (ilistracion 102).

Ilustración 96: Verificación de exportación de rayas vivas en El Dorado – Permiso CITES.



Fuente: SDA

- **Expedición de Salvoconductos Únicos Nacionales para la Movilización de Especímenes de la Diversidad Biológica:** En atención de la Resolución 1909 de 2017, modificada por la Resolución 0081 del 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), la SDA tiene la obligación de evaluar, verificar y autorizar la movilización desde Bogotá hacia el resto del territorio nacional de los especímenes de fauna silvestre, a través de la expedición del Salvoconducto Único Nacional en Línea (SUNL). Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2021, la SDA realizó **87** visitas y se expidieron **87** salvoconductos (ilustración 103), que ampararon la movilización de un total de **126.203** especímenes, donde se incluyen salvoconductos de movilización de especímenes que ingresaron al CAVR de la Universidad Nacional y salvoconductos para las diferentes jornadas de disposición final, las cuales son adelantadas por la autoridad ambiental encargada de los especímenes (SDA, CAR o CORPOGUAVIO).

Ilustración 97: Visitas de verificación para expedición de salvoconductos de movilización de mariposas disecadas.



Fuente: SDA

- **Especímenes de la Diversidad Biológica:** En el periodo evaluado, se realizaron **68** visitas de verificación de salvoconductos ingresados, en las cuales se verificaron 68 salvoconductos procedentes de otras corporaciones y 15 actas de egreso que corresponden al traslado de especímenes realizados de la empresa Ecocaiman S.A.S. a la empresa Yuma Crocodile Products S.A.S., ubicadas en la misma dirección, pero las cuales no ingresan con un salvoconducto de movilización (ilustración 103). Se verificaron un total de **47.270** especímenes de fauna silvestre y **7.236.03** gramos de retazos de pieles. Estas actividades de evaluación y seguimiento han permito realizar un adecuado control sobre el aprovechamiento sostenible del recurso fauna silvestre en Bogotá.

Ilustración 98: Visitas de verificación de salvoconductos ingresados de pieles de Caimán del Magdalena,



Fuente: SDA

5.11.1.3 Actuaciones de Prevención e Investigación.

- **Rescate de fauna silvestre en riesgo**

La SDA en el marco de su misionalidad, genera el control a los factores de deterioro del ambiente, entre los que se encuentran el rescate de animales en riesgo, ya sea por impactos o choques con el mobiliario urbano o con los vehículos de la ciudad, ataques de animales domésticos y ferales, desorientación, cansancio, deshidratación, entre otros. A raíz de estos eventos, la Entidad atendió con sus unidades móviles y en el periodo evaluado 2.555 solicitudes que permitieron el rescate de 2.721 individuos de fauna silvestre, de los cuales 114 estaban muertos. La especie de fauna silvestre más rescatada por la SDA fue la tingua azul (*Porphyrio martinica*) con 1.639 individuos; especie que tiene su temporada de migración entre los meses de octubre y abril. A su vez, la SDA recibió mediante “Recepción Externa” 73 ejemplares vivos y 6 muertos, recuperados por la Policía Nacional. Respecto a los rescates atendidos en oficinas de enlace, la Entidad recuperó 2.824 especímenes silvestres, 553 de los cuales ingresaron por “Recepción Externa”.

Ilustración 99: Evidencia fotográfica de especímenes reportados y entregados por la ciudadanía a la SDA.



Fuente: SDA

➢ Manejo de fauna silvestre asociada a obras.

Debido a los múltiples reportes recibidos por la Entidad, asociados a especímenes silvestres vulnerables o en riesgo por la consecución de obras de infraestructura y actividades silviculturales que se adelantan en la ciudad, durante el 2021 se elaboró el manual "MEDIDAS DE MANEJO DE FAUNA SILVESTRE EN INTERVENCIONES SILVICULTURALES Y PROYECTOS Y OBRAS DE CONSTRUCCIÓN". Con este documento se busca fortalecer el cuidado de la fauna silvestre, ya que se pasa de solicitar medidas de manejo sólo para la avifauna, a medidas de manejo para los cuatro grupos de vertebrados terrestres (anfibios, reptiles, mamíferos y aves). De igual manera, tiene en cuenta factores como la cercanía a la Estructura Ecológica Principal, exigiendo en las medidas de manejo, inventarios de fauna previo y posterior a los inicios de obra. Adicionalmente, se exige la presentación de protocolos de ahuyentamiento y rescate de especies de fauna silvestre, con el fin de mitigar los impactos sobre las mismas. Este documento aún no ha sido acogido por Resolución.

➢ Disposición final.

En 2021, la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre – SSFFS, realizó la liberación de 5.625 ejemplares en distintas zonas del territorio nacional: 3.008 en Bogotá y 2.617 en departamentos como Antioquia, Bolívar, Cundinamarca y Meta. También, reubicó 150 animales en bioparques, zoológicos y Centros de Atención, Valoración y Rehabilitación de Fauna Silvestre en departamentos como Antioquia, Bolívar, Boyacá, Cundinamarca, Putumayo, Risaralda y Valle del Cauca. Hacen parte de estas disposiciones, especímenes ingresados al Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación de Flora y Fauna Silvestre de la SDA; especímenes recuperados por las oficinas de enlace y unidades móviles que, dada su distribución natural y buena condición física y comportamental, fueron liberados de manera inmediata en Bogotá; y especímenes recepcionados y atendidos por la Unidad de Rescate y Rehabilitación de Animales Silvestres (URRAS) en el marco de la Resolución No. 03572 del 10 de diciembre de 2019, emitida por la SDA.

Dentro de estas disposiciones, se destaca la #RutaDeLaEsperanza, que se desarrolló el 28 de agosto de 2021, con el propósito de reubicar provisionalmente en el Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación (CAV-R) de animales de alta montaña de la Corporación Autónoma Regional de Chivor – CORPOCHIVOR (Garagoa, Boyacá), un ejemplar de puma hembra infantil (*Puma concolor*) incautado por esta Secretaría el 26 de mayo de 2021 en la ciudad de Bogotá (Figuras 1 y 2, Fotos 32 a 39). Este procedimiento se adelantó en el marco de un Convenio Interadministrativo (SDA- 20211429) suscrito entre ambas autoridades ambientales, con el objeto de adelantar, por un periodo de mínimo 2 años, la rehabilitación física, nutricional y etológico del espécimen, con miras a una posible liberación en su lugar de origen, Tauramena – Casanare.

Ilustración 100: Evidencia fotográfica del proceso de reubicación provisional de la puma hembra en el CAVR de CORPOCHIVOR, #RutaDeLaEsperanza



Fuente: SDA

También, se destacan cuatro liberaciones masivas desarrolladas en el marco de la denominada #RutaDeLaLibertad. La primera se realizó el 24 y 25 de julio de 2021 en cuatro (4) reservas y lagunas naturales del municipio de Puerto López (Meta): Bioreserva El Diamante, Reserva Privada Natural de la Sociedad Civil Yurumí, Laguna La Conquista y Laguna La Venturosa (Finca Yacuana), ubicados en jurisdicción de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA. Allí, fueron liberadas 1.919 de las 1.928 tortugas matamata incautadas el 29 de abril de 2021 en El Dorado (Fotos 40 a 46).

Además, el 29 de diciembre de 2021, fueron liberados 296 individuos en el parque Bosque Bavaria (Villavicencio), parque Mina de Sal de Upín (Restrepo) y finca El Bohío (Cumaral) en el departamento del Meta. Este total incluyó 142 tarántulas y 9 huevos del total incautado en El Dorado, así como una tropa de 9 monos ardilla (Ilustración 101).

Ilustración 101: Evidencia fotográfica de las jornadas de liberación adelantadas en jurisdicción de CORMACARENA, #RutaDeLaLibertad



Fuente: SDA

El 22 de noviembre de 2021, la SDA y la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE, liberaron 212 especímenes en la Ciénaga Aguas Claras en el municipio de Arjona (Bolívar) y el Eco Hotel Las Islas en la Península de Barú (Bolívar). La mayoría de especímenes correspondían a tortugas hicotea (91 individuos) y tortugas morrocoy (89 individuos).

Ilustración 102: Evidencia fotográfica de la jornada de liberación adelantada en jurisdicción de CARDIQUE, #RutaDeLaLibertad



Fuente: SDA

En general, los grupos más representativos en cuanto a liberaciones fueron las aves y reptiles, con el 49,83% y 43,57 % del total de animales silvestres liberados para este periodo, respectivamente (Tabla 1). El rol más importante lo cumple la tingua azul (*Porphyrio*

martinica), especie que pasa por Bogotá en su ruta migratoria. En cuanto a los animales reubicados, el 51,3% fueron aves y el 43,3% invertebrados (Tabla 1). Cabe aclarar que, del total de animales reubicados, 123 correspondieron a remisiones con fines de rehabilitación y posterior liberación. En cuanto a las disposiciones finales de subproductos, productos y especímenes no vivos taxidermados, pieles y demás artículos almacenados en la bodega de esta Entidad, la SSFFS generó 2 conceptos técnicos mediante los cuales se avaló la disposición final de 3.493 especímenes no vivos almacenados en bodega: 3.393 aletas de tiburón para incineración, 50 aletas de tiburón para colección SDA y 50 aletas de tiburón entregadas (reubicadas) a la Universidad Jorge Tadeo Lozano – Sede Santa Marta

Tabla 112: Número total de especímenes vivos de fauna silvestre dispuestos durante la vigencia 2021, según clase taxonómica

CLASE TAXONOMICA	LIBERACIÓN	REUBICACIÓN
AMPHIBIA	148	2
REPTILIA	2.451	2
AVES	2.803	77
MAMMALIA	70	4
INVERTEBRADOS	153	65
Totales	5.625	150

Fuente: SDA

➢ Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación de Plora y Fauna Silvestre de la SDA

Desde la creación del Centro de Recepción y Rehabilitación de Flora y Fauna Silvestre del Distrito – CRRFFS (Calle 64 No. 128-50), en 1996, esta entidad ha proporcionado a los animales silvestres ingresados, producto del rescate y la recuperación del tráfico ilegal, un manejo técnico adecuado en pro de minimizar los riesgos sanitarios, nutricionales y comportamentales que conllevan las actividades de aprovechamiento ilícito de este recurso. En este sentido, a la totalidad de los animales silvestres vivos ingresados al CRRFFS se les proporcionó un manejo técnico conforme a los procedimientos y protocolos establecidos, en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente. Como es de esperarse la afluencia de animales y el uso de las instalaciones contribuyó al deterioro de estas y a plantearse el crecimiento y mejora de los recintos y áreas, por lo que para el año 2012 la Secretaría Distrital de Ambiente dio inicio a los nuevos estudios y diseños para la construcción y dotación del nuevo Centro de Atención y Valoración (CAV).

Consecuente con lo anterior, la Secretaría Distrital de Ambiente, en el marco del Convenio Interadministrativo No. 2017-1320 (Resolución 0047 de 2020), realizó la entrega, en custodia temporal, al Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal – IDPYBA de los animales recuperados por incautaciones, rescates y entregas voluntarias en los recorridos realizados en las unidades móviles y en las diferentes Oficinas de Enlace con las que cuenta esta Entidad, para que este operara un Centro de Recepción de Fauna Silvestre Temporal - CRFST en los

predios de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales – UDCA, en la calle 222 N 55-37.

Debido a que terminaron los trabajos de construcción y adecuación del nuevo Centro de Atención y Valoración de Flora y Fauna Silvestre de Bogotá (CAVRFFS-SDA), ubicado en la Calle 64 No. 128-50, este fue entregado por el constructor el 01 de diciembre de 2020. En esta medida, se definió que, inicialmente, el IDPYBA se haría cargo de la operación el CAVRFFS-SDA hasta el 31 enero de 2021, bajo la administración y seguimiento de la SDA. Por lo anterior, desde el 1 de febrero de 2021, y de acuerdo con el inventario entregado por el IDPYBA, la SDA inició la administración y operación completa del CAVRFFS con un total de 691 especímenes vivos ingresados: 6 anfibios, 204 reptiles, 352 aves, 116 mamíferos y 13 invertebrados.

En el periodo del 1 de febrero de 2021 al 31 de diciembre de 2021, ingresó un total de **5.772** especímenes silvestres. De estos, el 45,08% corresponden a reptiles y el 44,73% a aves (Tabla 2). Como se mencionó anteriormente en el acápite "Control en Oficinas de Enlace", en el mes de abril de 2021 el CAVRRFS reportó un alto ingreso de reptiles debido al decomiso de las 1.928 tortugas matamata (*Chelus orinosencis*), y en noviembre debido a la incautación de las 241 tarántulas

Tabla 113: Número total de especímenes silvestres vivos ingresados al CAVRRFS, según la clase

MES	TOTAL, DE ANIMALES	Actinopterygii	Amphibia	Arachnida	Aves	Gastropoda	Insecta	Malacostraca	Mammalia	Reptilia
FEBRERO	414	-	3	1	354	-	-	-	10	46
MARZO	261	1	4	4	210	-	-	1	7	34
ABRIL	2155	-	4	-	153	-	-	-	3	1995
MAYO	229	-	6	2	175	1	1	-	4	40
JUNIO	354	22	19	1	226	-	-	2	10	74
JULIO	314	-	3	2	234	-	-	-	13	62
AGOSTO	277	-	3	2	175	-	-	-	22	75
SEPTIEMBRE	287	-	1	2	184	1	-	-	14	85
OCTUBRE	386	-	2	2	302	-	-	1	19	60
NOVIEMBRE	616	-	15	241	201	-	67	9	11	72
DICIEMBRE	479	-	33	7	368	-	-	-	12	59
TOTAL	**5772**	**23**	**93**	**264**	**2582**	**2**	**68**	**13**	**125**	**2602**

Fuente: SDA

Del total de ingresos, **405** fueron animales muertos, 350 de los cuales correspondieron a aves (Tabla 3). De estas, 80 correspondían a torcazas infantiles (*Zenaida auriculata*), 55 a tinguas azules (*Porphyrio martinica*) y 36 a cucos americanos (*Coccyzus americanus*); estas últimas especies, migratorias.

Tabla 114: Número total de especímenes silvestres muertos ingresados al CAVRRFS, según la clase

MES	TOTAL DE ANIMALES	Actinopterygii	Amphibia	Arachnida	Aves	Malacostraca	Mammalia	Reptilia
FEBRERO	31	-	-	-	30	-	1	-
MARZO	38	-	-	-	34	-	1	3
ABRIL	33	-	-	-	32	-	1	-
MAYO	48	-	-	-	28	14	2	4
JUNIO	35	2	-	-	25	-	4	4
JULIO	33	-	-	-	30	-	3	-
AGOSTO	27	-	-	-	26	-	-	1
SEPTIEMBRE	22	-	-	-	21	-	-	1
OCTUBRE	67	-	-	-	66	1	-	-
NOVIEMBRE	43	-	-	1	36	-	3	3
DICIEMBRE	28	-	2	-	22	-	2	2
TOTAL	**405**	**2**	**2**	**1**	**350**	**15**	**17**	**18**

Fuente: SDA

Todos los especímenes silvestres vivos ingresados al CAVRFFS contaron con examen clínico veterinario; esto permitió determinar la morbilidad y mortalidad (Tabla 4). La morbilidad del mes de febrero 2021 superó la meta del **7%** debido al alto ingreso de torcazas (*Zenaida auriculata*) y tinguas azules (*Porphyrio martinica*) con lesiones

Tabla 115: Evaluaciones veterinarias realizadas a especímenes silvestres vivos ingresados al CAVRFFS.

MES	EXAMEN CLÍNICO VETERINARIO (%)	MORBILIDAD (%)	No. ANIMALES MUERTOS	MORTALIDAD (%)
FEBRERO	100	N/A	143	13,00
MARZO	100	8,22	117	10,80
ABRIL	100	1,47	84	2,90
MAYO	100	4,60	92	2,96
JUNIO	100	1,88	125	3,79
JULIO	100	1,24	134	3,97
AGOSTO	100	3,27	133	9,07
SEPTIEMBRE	100	1,73	103	6,86
OCTUBRE	100	2,34	181	10,60
NOVIEMBRE	100	1,79	105	5,22
DICIEMBRE	100	2,34	134	6,82

Fuente: SDA

Por su parte, la mortalidad de los meses de febrero, marzo y octubre sobrepasaron la meta del **7,5%** debido a la cantidad de tinguas azules (*Porphyrio martinica*) que fallecieron por lesiones graves o de muerte indeterminada; y a la mortalidad de cucos americanos (*Coccyzus americanus*) por politraumatismo (Tabla 116).

Tabla 116: Número total de especímenes silvestres alojados en el CAVRFFS egresados por muerte

MES	TOTAL, DE ANIMALES	Actinopterygii	Amphibia	Arachnida	Aves	Gastropoda	Insecta	Malacostraca	Mammalia	Reptilia
FEBRERO	143		1	3	124			3	4	8
MARZO	117		2	1	97			4	1	12
ABRIL	84		4	2	58				3	17
MAYO	92		3	1	74		1		4	9
JUNIO	125	11	11	2	75	1		1	4	20
JULIO	134	10	5	1	84				3	31
AGOSTO	133	2	4	1	83			2	15	26
SEPTIEMBRE	103			3	77	1			5	17
OCTUBRE	181		1	1	161				10	8
NOVIEMBRE	105				95			2	1	7
DICIEMBRE	134		9	19	88			1	3	14
TOTAL	**1351**	**22**	**40**	**34**	**1012**	**2**	**1**	**13**	**53**	**167**

Fuente: SDA

También, 3.549 especímenes silvestres vivos egresaron del CAVRFFS por concepto de disposición final (Tabla 6, Fotos 67 a 72). El 99,97% de los especímenes relacionados en los conceptos técnicos de disposición final fueron liberados o reubicados con éxito; sólo 1 individuo de conejo silvestre debió ser reingresado al CAVRFFS debido a lesiones ocasionadas durante la movilización al sitio de disposición. De conformidad con las jornadas de liberación y reubicación descritas en el acápite "Disposición final", y a lo relacionado en la Tabla 6, la mayoría de estos egresos ocurrieron en el mes de julio (con la liberación de tortugas matamata), diciembre (con la liberación de tarántulas, tortugas morrocoy y cajita, y tinguas azules) y noviembre (por la liberación de tortugas hicotea y morrocoy en Bolívar

Tabla 117: Número total de especímenes silvestres vivos egresados por liberación o reubicación

MES	TIPO DE DISPOSICION FINAL	N° DE INDIVIDUOS EGRESADOS AL MES	Peces	Anfibios	Invertebrados	Aves	Mamíferos	Reptiles
Febrero	Liberación	52	0	0	0	52	0	0
	Reubicación	0	0	0	0	0	0	0
Marzo	Liberación	69	0	0	0	69	0	0
	Reubicación	0	0	0	0	0	0	0
Abril	Liberación	6	0	0	0	6	0	0
	Reubicación	0	0	0	0	0	0	0
Mayo	Liberación	78	0	0	0	70	0	8
	Reubicación	0	0	0	0	0	0	0
Junio	Liberación	80	0	0	0	55	3	22

	Reubicación	0	0	0	0	0	0	0
Julio	Liberación	2022	0	5	0	46	3	1968
	Reubicación	1	0	0	0	0	1	0
Agosto	Liberación	108	0	3	0	96	4	5
	Reubicación	3	0	2	0	0	1	0
Septiembre	Liberación	64	0	1	0	35	4	24
	Reubicación	1	0	0	0	1	0	0
Octubre	Liberación	67	0	2	7	47	0	11
	Reubicación	0	0	0	0	0	0	0
Noviembre	Liberación	366	0	0	0	164	13	189
	Reubicación	78	0	0	0	74	2	2
Diciembre	Liberación	489	0	3	142	203	13	128
	Reubicación	65	0	0	65	0	0	0
Total Egresados		**3549**	**0**	**16**	**214**	**918**	**44**	**2357**
Total Liberados		**3401**						
Total Reubicados		**148**						

Fuente: SDA

Ilustración 103: Evidencia fotográfica de las actividades de embalaje y acomodación de especímenes silvestres vivos aprobados para disposición final (liberación, reubicación).



Fuente: SDA

Finalmente, durante el año 2021 se formuló el "Programa para la atención integral y especializada de la fauna silvestre recuperada por la Secretaría Distrital de Ambiente". En el marco de dicho programa, se examinaron clínicamente el 100% de los animales vivos ingresados al centro, se mantuvo la tasa de morbilidad en un rango ≤7%, en 9 de los 10 meses evaluados, se mantuvo la tasa de mortalidad en un rango ≤7%, en 7 de los 10 meses evaluados, se realizó evaluación biológica al 98% de los animales vivos ingresados al centro, se identificaron hasta la categoría de especie el 92% de los animales ingresados al centro, se realizó la liberación del 99% de los animales silvestres que cumplían con los protocolos y

procedimientos establecidos para su disposición final, se realizó la reubicación del 100% de los animales silvestres que cumplían con los protocolos y procedimientos establecidos para su disposición final, se realizó evaluación zootécnica al 100% de los animales vivos ingresados al centro, se obtuvo la ganancia de peso del 100% de los animales neonatos ingresados al centro, se evaluó la condición corporal del 100% de los animales ingresados al centro.

Al respecto es de precisar que, en algunos animales, como los arácnidos, no se logró la identificación hasta la categoría de especie, inclusive consultando con expertos en el tema. En este caso se logró identificar hasta género o familia, permitiendo esto confirmar sus posibles áreas de distribución. Por otro lado, se tomaron muestras de tejido biológico de tortugas matamata para identificar plenamente la especie mediante genética. Dichas muestras fueron procesadas por el Laboratorio de Identificación Genética Forense de Especies Silvestres de la Dirección de Investigación Criminal e Interpol – DIJIN. Adicionalmente, se evaluó la condición corporal del 100% de individuos ingresados y se estableció la ganancia de peso de los animales neonatos.

Ilustración 104: Evidencia fotográfica del estado de desarrollo de ingreso de un individuo de zarigüeya común (*Didelphis marsupialis*)



Fuente: SDA

En la gráfica 60 se observa el aumento de peso registrado para un individuo de zarigüeya común (*Didelphis marsupialis*) con respecto al pesaje de ingreso. Se evidencia una ganancia de 349 gramos de peso y una ganancia diaria de 9,97 gramos, durante los 35 días que permaneció en el área de neonatos. De esta manera el individuo ha mostrado un adecuado crecimiento y desarrollo, se desplaza sin dificultad, busca y consume el alimento de la dieta ofrecida a voluntad. Actualmente, el individuo se encuentra en zona de cuarentena en un encierro amplio con ambientación y se dio inició a su rehabilitación nutricional.

Gráfica 60: Aumento de peso de un ejemplar de *Didelphis marsupialis*



Fuente: SDA

De acuerdo con lo anterior, este CAVRFFS garantiza una cobertura especializada de servicios para la fauna silvestre recuperada por la SDA, con el fin de que los tratamientos y demás procesos de rehabilitación se desarrollen bajo los mejores estándares de bienestar animal, favoreciendo la conservación de la biodiversidad en Colombia.

✓ Capacitaciones

La SDA con el objeto de propender integralmente por la conservación de la fauna silvestre como patrimonio natural de la Nación, durante el año 2021 realizó 218 jornadas de sensibilización y capacitación que estuvieron dirigidas a un total de 6.028 personas de diferentes edades y grados de escolaridad. Estas jornadas se llevaron a cabo en todas las localidades de la ciudad y estuvieron apoyadas de material y piezas gráficas generadas desde la Oficina Asesora de Comunicaciones - OAC de la entidad, permitiendo fortalecer las diversas estrategias de divulgación de los cuatro temas principales que trabaja la SSFFS: tráfico ilegal de fauna silvestre, especies migratorias en Bogotá, especies silvestres nativas de la ciudad y la prevención de la introducción de especies exóticas e invasoras. Las capacitaciones se realizaron tanto de forma virtual como presencial y fueron enfocadas a temas especializados según el interés de los grupos que las solicitaban (ilustración 105).

Ilustración 105: Jornadas de capacitación y sensibilización dirigidas a la comunidad en el 2021



Fuente: SDA

- **Campañas:** En en el año 2021 se dio continuidad a las campañas pilares que viene trabajado la Entidad para la protección de la fauna silvestre, la prevención de su tráfico ilegal y la prevención de la introducción de especies exóticas e invasoras:

  - **Protección de la fauna silvestre nativa:** Dentro de esta línea se encuentran vinculadas las campañas de "Recuperación y liberación de la tingua azul (*Porphyrio martinica*) en Bogotá D.C", "Recuperación y liberación de la serpiente sabanera (*Atractus crassicaudatus*) en Bogotá, D.C" y "Reconociendo la fauna silvestre urbana: importancia ecológica y valor sociocultural en el Distrito Capital (Bogotá, D.C. - Colombia)"

Ilustración 106: Piezas gráficas de las campañas estructuradas por la entidad para la protección de la fauna silvestre nativa



Fuente: SDA

Durante el periodo del 1 de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2021, se desarrolló junto con la OAC un nuevo material divulgativo: *"Prohibición del uso de agroquímicos y plaguicidas en espacio público: riesgos para la fauna silvestre",* insumo generado como una iniciativa institucional y ciudadana que integró el aporte de instituciones y personas de la mesa del Gran Chicó, y cuyo propósito es el de mitigar los riesgos para la fauna silvestre del Distrito por el uso ilegal de agroquímicos y pesticidas en espacios públicos, informar a la ciudadanía sobre la normativa ambiental que prohíbe realizar este tipo de actividades nocivas para el medio ambiente y brindar algunas recomendaciones. Para ello, la SSFFS, con apoyo de la Oficina de Participación Ciudadana (de la Oficina de Participación, Educación y Localidades - OPEL), en un trabajo con la comunidad, desarrolló un folleto digital informativo, que puede ser impreso para su difusión (ilustración 107).

Ilustración 107: Folleto informativo "Prohibición del uso de agroquímicos y plaguicidas en espacio público: riesgos para la fauna silvestre



Fuente: SDA

En adición, se trabajó en la estructuración de otro folleto digital, que surge como complemento informativo a la Guía para la prevención de colisiones de aves contra ventanales y otras estructuras urbanas, que se viene gestionando institucionalmente desde la Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial - SEGAE, con el apoyo de otras dependencias, entre estas el grupo de Fauna Silvestre (Figura 9), encargado junto con la OPEL de la estructuración y desarrollo del folleto. Este puede ser impreso para su difusión

Ilustración 108: Folleto informativo “Ayúdanos a prevenir la colisión de aves contra ventanales



Fuente: SDA

De otra parte y de manera articulada con la OAC, se construyó una pieza divulgativa sobre cómo los ciudadanos pueden dar atención primaria a las especies de aves silvestres que llegan a Bogotá durante la temporada migratoria y son halladas desorientadas, agotadas o lesionadas (Ilustración 109).

Ilustración 109: Pieza divulgativa sobre manejo primario de aves migratorias en Bogotá



Fuente: SDA

- **Control y prevención al tráfico ilegal:** dentro de esta línea se continuó trabajando con la campaña insignia de Libres y En Casa, bajo la cual se estructuraron ocho (8) piezas divulgativas para la época de cuaresma denominada *"Que en semana santa tu promesa sea con la naturaleza"* (Ilustración 110).

Ilustración 110: Piezas de divulgación de la estrategia "Que tu promesa sea con la naturaleza".



Fuente: SDA

➢ Prevención y control de la introducción de especies exóticas e invasoras

La proliferación de especies invasoras es uno de los principales factores que genera pérdida de servicios ecosistémicos, debido a la competencia, depredación, cambios en los ciclos de nutrientes, introducción de agentes infecciosos, entre otras. Asimismo, la transformación de la estructura y composición de especies en los ecosistemas, ocasionado por la introducción de nuevas especies, en especial con potencial invasor, representa la segunda causa más importante de amenaza y extinción de especies.

La langostilla de río (*Procambarus clarkii*) está catalogada como invasora a nivel mundial, con importantes impactos negativos documentados hacia el ecosistema en los lugares donde ha sido introducida, algunos ejemplo son la reducción de las especies de macrófitas en ecosistemas lénticos, el deterioro de costas debido a las excavaciones que hace para anidar, el daño de sistemas de irrigación en cultivos, causando bajos rendimientos de los mismos y pérdidas económicas asociadas, la extinción de especies de cangrejos nativos en algunas regiones y la transmisión de parásitos que pueden afectar la salud humana y animal, entre otros.

Atendiendo la situación de presencia de esta especie en algunos componentes de la Estructura Ecológica Principal de Bogotá (Parque Ecológico Distrital de Humedal- PEDH Juan Amarillo y PEDH El Burro, el Parque Metropolitano Simón Bolívar, Parque Metropolitano El Tunal, Parque Lago Timiza y Parque Ecológico Distrital de Montaña- PEDM Entrenubes) y demás cuerpos de agua en los que pueda establecerse, la Secretaría Distrital de Ambiente generó un protocolo para el manejo, control poblacional y la prevención de su propagación en la ciudad, en aras de evitar o mitigar los posibles impactos ambientales y las amenazas a la salud humana y animal que implica la presencia de esta especie exótica con potencial invasor en los ecosistemas de Bogotá, el cual fue acogido mediante la Resolución No. 03919 del 26 de octubre de 2021.

Para el control y manejo de la langostilla de río, se plantearon tres estrategias, primero, las **medidas de control poblacional**, que contemplan la captura, manejo poscaptura, eutanasia y disposición final, segundo, las **medidas preventivas y de control ambiental**, que abarcan todo lo relacionado a la campaña, las jornadas de sensibilización, el fortalecimiento interinstitucional y el seguimiento a la aplicación del protocolo y, por último, las **medidas de monitoreo y generación de conocimiento**, en las que se planteó una revisión constante del estado del arte referente al manejo y control de *P. clarkii* para la actualización permanente del protocolo y la evaluación de los permisos de recolección con fines de investigación para esta especie (figuras 13 a 15).

Todos los métodos empleados para la captura, manejo, eutanasia, almacenamiento y disposición final de los residuos deben realizarse garantizando que se evite cualquier posible propagación de la especie y la no afectación, eliminación o extinción de las demás especies, de su medio y del ecosistema. Cabe resaltar, que el protocolo y sobre todo, el procedimiento de eutanasia, fueron estructurados gracias al trabajo conjunto con la academia, con la participación de la Universidad Nacional de Colombia – sede Bogotá

Ilustración 111: Primer borrador de diagramación de la cartilla de *Procambarus clarkii*



Fuente: SDA

En cuanto al caracol africano se continuó con la implementación de la campaña "Control del caracol gigante africano (*Achatina fulica*)" (Ilustración 112)

Ilustración 112: Pieza divulgativa *"*Control del caracol gigante africano (*Achatina fulica*)*"*.



Fuente: SDA

Finalmente, respecto a la abeja común (*Apis mellifera*), se avanzó en la elaboración de un protocolo de atención de emergencias en conjunto con el Grupo de Búsqueda y Rescate de Animales en Emergencias del Cuerpo Oficial Bomberos de Bogotá y el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático; sin embargo, dado que esta especie además de ser considerada exótica es doméstica, el tema fue trasladado por competencia al Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal – IDPYBA.

- **Protocolo de Articulación Interinstitucional en el Aeropuerto**: El protocolo para el Control del Tráfico Ilegal de Especies Silvestres en el Aeropuerto Internacional El Dorado (Bogotá D.C., Colombia), surgió como una iniciativa conjunta entre el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS), la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá y la Wildlife Conservation Society (WCS), a partir de la necesidad de generar y fortalecer los mecanismos de articulación entre los diferentes actores que desempeñan sus funciones en los aeropuertos internacionales de Colombia, con el fin de mejorar la capacidad de realizar un control efectivo al tráfico ilegal de especies silvestres a nivel nacional e internacional.

En el marco de este protocolo la SDA y OPAIN S.A. (SOCIEDAD CONCESIONARIA OPERADORA AEROPORTUARIA INTERNACIONAL S.A.), suscribieron en diciembre de 2021 un MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO con el propósito y alcance de fortalecer la articulación interinstitucional para lograr un control más efectivo a la problemática del tráfico ilegal de especies silvestres, así como su detección oportuna, en el marco del protocolo de tráfico de flora y fauna silvestre aeroportuario, involucrando a todos los actores del Área Concesionada del Aeropuerto Internacional El Dorado.

5.11.2 Construir el Centro de Protección y Bienestar Animal - Casa ecológica de los animales

Construir la Casa Ecológica de los Animales, donde se busca reivindicar el espacio ideal para los animales domésticos que sufren alguna condición de maltrato en el Distrito Capital en el cual se les brinde los escenarios apropiados para que los animales puedan realizar su proceso de recuperación en óptimas circunstancias, garantizándoles calidad de vida. Además de propiciar en este lugar, servicios que propendan por la protección de la fauna doméstica como la atención médica veterinaria accesibles a la comunidad, espacios educativos que fortalezcan en vínculo humano animal a todos los sectores de la población y finalmente la promoción de la investigación en este campo tal y como se espera lograr con el Centro de Protección y Bienestar Animal.

La Secretaría Distrital de Ambiente suscribió el contrato de obra No. SDA-SI-20171382 suscrito con el CONSORCIO ECO CASA cuyo objeto es “Construir un Centro de Protección de Bienestar Animal - CASA ECOLÓGICA DE LOS ANIMALES – CEA”, el cual se encuentra en ejecución. El valor total del contrato asciende a la suma de TREINTA Y DOS MIL SEISCIENTOS VEINTISIETE MILLONES CUATROCIENTOS VEINTE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN PESOS M/CTE ($32.627.420.331).

La sede del CEA está ubicada en la localidad decima de Engativá en el sector de San Antonio de la Vereda la Florida, en el municipio de Funza - Cundinamarca.

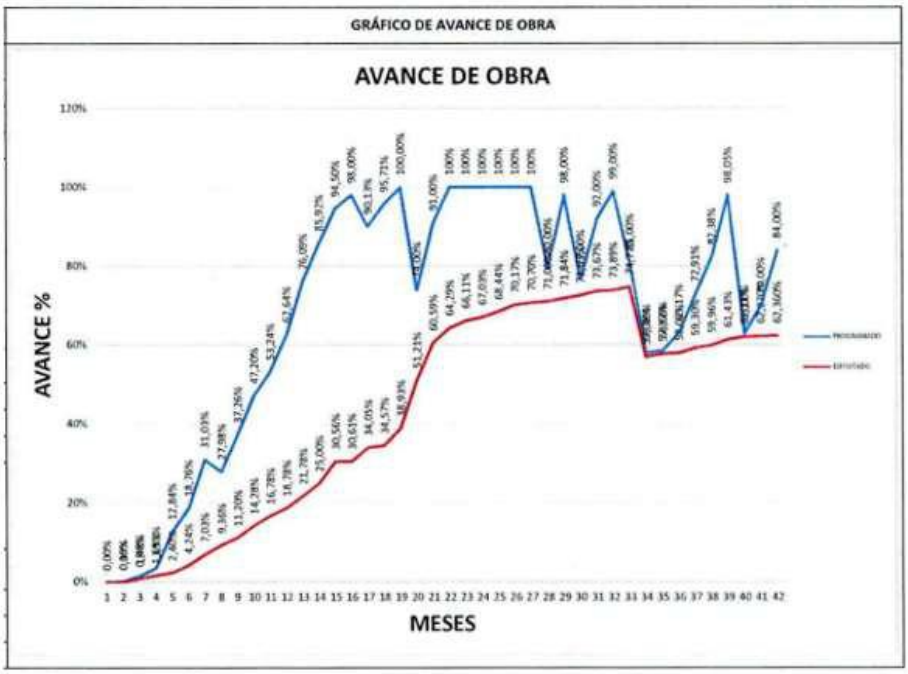
Ilustración 113: Localización del centro de Protección y Bienestar animal



Fuente: SDA

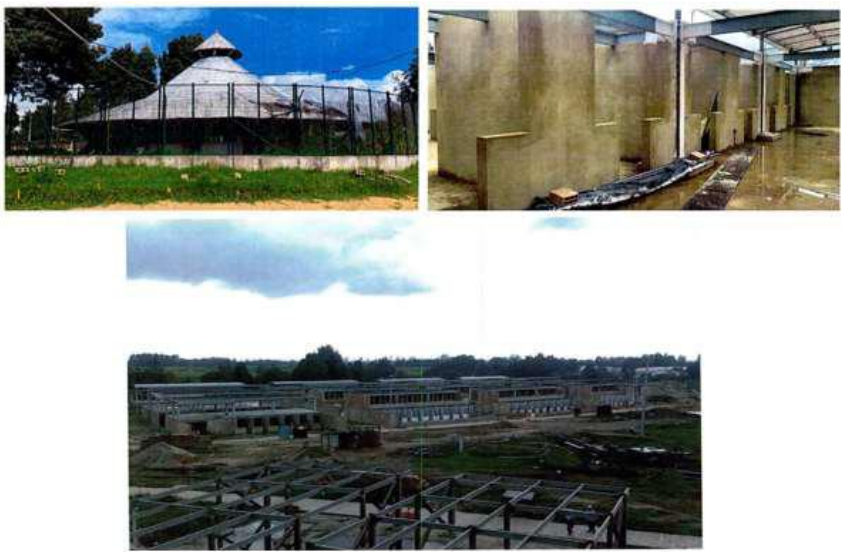
De conformidad con el reporte presentado por el interventor el avance de obra con corte al 17/10/2021 es del 62,360%. El 28 de octubre se suscribió acta de suspensión al contrato de obra SDA-20171382 y al contrato de interventoría SDA-CM-20171397

Gráfica 61: Avance de la obra



Fuente: informe interventoría - interambiental PT - SDA

Ilustración 114: avance la obra



Fuente: Informe Interventoría - Interambiental PT-SDA

5.11.3 Construir y dotar el Centro de Recepción y Rehabilitación de Flora y Fauna Silvestre

Construir y dotar el Centro de Recepción y Rehabilitación de Flora y Fauna Silvestre, esta obra proporcionara en primera instancia que se dé cumplimiento a los dispuesto en el Decreto 2064 de 2010 referente a la idoneidad de las instalaciones y a su capacidad de atención, lo que garantizara un mejor cobertura de servicios para la fauna silvestre, con el fin de que los tratamientos y demás procesos que en esta se desarrollen contribuyan al completo restablecimiento de las especies que acá lleguen. La finalidad es que la Secretaria Distrital de Ambiente cuente con un centro de manejo de flora y fauna silvestre, debidamente diseñado y dotado para recepción y rehabilitación de especímenes de flora y fauna, de acuerdo con la normatividad ambiental y los requerimientos arquitectónicos correspondientes.

La Secretaría Distrital de Ambiente suscribió el contrato de obra No. SDA-20171399 con el CONSORCIO REHABILITACIÓN 2017 el 29 de diciembre de 2017 por un plazo total de Dos (2) años, cuatro (4) meses y diez (10) días

Por lo que, en el mes de octubre de 2021 se suscribió el acta de recibo final de la obra CAVFFS con el 100% de ejecución de la obra. En el mes de diciembre de 2021 se suscribió el acta de liquidación de mutuo acuerdo con el Consorcio Rehabilitación 2017 (Contratista de Obra).

A continuación se muestran algunas de las imágenes del CAVFFS ya en funcionamiento:

Ilustración 115: Espacios del CAVFFS en funcionamiento



Fuente: SDA

5.11.4 Construir la II Fase del Centro de Recepción y Rehabilitación de Flora y Fauna Silvestre

Construir la Segunda Fase del Centro de Atención y Valoración de Flora y Fauna Silvestre, realizando estudios y diseños definitivos de la obra (licencia consultoría interventoría) para finalmente ejecutar el contrato de obra. Que consistirá en un espacio que permita almacenar, tratar y conservar los productos maderables y no maderables provenientes de la tala ilegal que en Colombia alcanza un 42% de la producción total de madera y Bogotá es su principal centro de destino ya que concentra más del 50% de la industria forestal colombiana que

transforma y comercializa productos maderables como muebles, contrachapados, pisos, otros productos de carpintería, accesorios y artesanías. Por lo que la Secretaria deberá generar control sobre industrias forestales que no se encuentren registradas ante la autoridad ambiental y que podrían estar participando en la cadena de tráfico ilícito de maderas, que a través de procedimientos de rescate, recepción, decomiso preventivo, aprehensión preventiva o incautación serán resguardadas en la Infraestructura que la Entidad construya y adecue para tal fin.

La Secretaría Distrital de Ambiente, cuenta con una capacidad limitada en infraestructura de calidad en el sector ambiente del Distrito Capital, originando con esto, bajo nivel de ejecución de las actividades propias de la Secretaría Distrital de Ambiente, tales como el Centro de Atención y teniendo en cuenta que la problemática actual evidencia factores como falta del accionar en la aplicabilidad de la política y el marco normativo que regula la protección de la fauna en el Distrito Capital, de igual forma se requiere la implementación de herramientas necesarias para la ejecución de las actividades propias de la Secretaría Distrital de Ambiente, razón fue necesario contar con la creación de obras nuevas, con infraestructura idónea y moderna para facilitar la misionalidad de la Secretaría Distrital de Ambiente.

Por lo anterior, se realizó la contratación de una Entidad Ejecutora que responda a los requerimientos contractuales de la infraestructura que es solicitada por la Secretaría Distrital de Ambiente en procura de adelantar dichas actividades y en consecuencia continuar apostando al cumplimiento de la misionalidad, Valoración de Flora y Fauna Silvestre (Segunda Fase).

Por lo anteriormente expuesto y dado que se hace necesario dar cumplimiento a las metas establecidas en el Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá Mejor para Todos” 2016 - 2020, el cual se armonizó con el proyecto de inversión anterior, 1149 - PROTECCIÓN Y BIENESTAR ANIMAL, con el hoy nominado proyecto de inversión 7816 - COSNTRUCCIÓN DE ESPACIOS DE CALIDAD PARA EL SECTOR AMBIENTAL DE BOGOTÁ, respecto del Plan Distrital de Desarrollo (PDD) 2020 - 2024 “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI”, surgió la necesidad de contar con una Asistencia Técnica y Administración de Recursos que de manera concomitante brinde y asista técnicamente a la Secretaría Distrital de Ambiente en todas las gestiones necesarias para la contratación relacionada con la ubicación del predio a cero costo, respecto a las actividades que se requieran adelantar con el DADEP – Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público, para ubicar el predio que reúna las características y especificaciones del proyecto, así como para la contratación de la consultoría, correspondiente a adelantar los estudios y diseños, respecto del predio que se ubique para tal propósito y en consecuencia proceder con la contratación para adelantar la obra y su respectiva interventoría, así como administre los recursos aportados por la Secretaría Distrital de Ambiente para tal fin.

Por lo antes expuesto, se suscribió el Contrato Interadministrativo SDA-20211595 con Findeter, cuyo objeto es “*contratar la asistencia técnica y administración de recursos para desarrollar la ejecución del proyecto de infraestructura de la secretaría distrital de ambiente*” y en consecuencia prestar la Asistencia Técnica y Administración de Recursos

externa, que se encargue de adelantar las actividades necesarias para la ubicación del predio a cero costo, de acuerdo a las gestiones que realice conel DADEP – Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público, los procesos de contratación y de ejecución de la consultoría y obra, con la suficiente capacidad técnica y administrativa para llevar a cabo la realización del proyecto en un menor tiempo, atendiendo la necesidad planteada en relación con la "EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INFRAESTRUCTURA DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE" teniendo en cuenta, un espacio que permita almacenar de manera transitoria, tratar y conservar los productos maderables y no maderables provenientes de la tala ilegal, puesto que Bogotá concentra un porcentaje representativo de la industria forestal colombiana que transforma y comercializa productos maderables como muebles, contrachapados, pisos, otros productos de carpintería, accesorios y artesanías, motivo por el cual la Secretaría Distrital de Ambiente, deberá generar control sobre industrias forestales que no se encuentren registradas ante la autoridad ambiental y que podrían estar participando en la cadena de tráfico ilícito de maderas, que a través de procedimientos de rescate, recepción, decomiso preventivo, aprehensión preventiva o incautación serán resguardadas en la Infraestructura que la Entidad construya y adecue para tal fin, con el propósito de dar cumplimiento a las metas establecidas en el Plan de Desarrollo de la Ciudad, "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI"

A 31 de diciembre de 2021, Findeter se encuentra realizando los procesos administrativos y de consecución y legalización del predio donde se realizará la obra.

5.11.5 Recurso flora.

Con el objeto de ejercer evaluación, control y seguimiento a la movilización, tenencia, uso o comercialización del recurso flora, y prevenir su tráfico ilegal, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2021, la SDA ejecutó **3.800** actuaciones técnicas y jurídicas sobre el recurso flora, que corresponden a: Visitas de evaluación y seguimiento a empresas forestales: 1.129; Visitas de verificación de especímenes de la flora silvestre, exportados o importados con permiso CITES y NO CITES: 229; Visitas para expedición de salvoconductos: 6; Visitas de inventarios de control y seguimiento a empresas forestales: 275; Visitas de control para registro del libro de operaciones: 47; Certificaciones de exportación e importación a empresas forestales: 64; Certificaciones de registro y cumplimiento de empresas forestales: 74; Oficios de negación de certificación: 11; Rondas de control: 1; Rondas de prevención: 3; Jornadas pedagógicas: 18; Reportes de movimientos del libro de operaciones verificados e ingresados al sistema FOREST: 1.847; Operativos de control: 41; Recorridos de control: 11; Recorridos de prevención: 37; Incautaciones: 6 y Actos administrativos: 1.

Con las actuaciones ejecutadas en la vigencia 2021 se logra un avance acumulado en el cuatrienio de 6.442 actuaciones de las 24.000 programadas, equivalente a un avance total del 26,84%.

5.11.5.1 Actuaciones de Evaluación, Seguimiento y Control.

- **Empresas nuevas con registro del libro de operaciones:** El sector de industrias forestales en la jurisdicción de la SDA se encuentra constituido por ocho (8) subsectores (depósitos / aserraderos, secadoras, inmunizadoras, fabricas, comercializadoras, carpinterías, taller de artesanías y viveros), cada uno de los cuales se constituye en un actor dentro de la cadena forestal productiva. Estas empresas en cumplimiento normativo deben contar con el registro del libro de operaciones ante la autoridad ambiental competente, en este caso la SDA.

  De manera que, desde el 01 de enero hasta el 31 de diciembre de 2021 se realizó el registro del libro de operaciones a **36** nuevas empresas forestales para contrarrestar el tráfico ilegal del recurso flora, haciendo el seguimiento y control respectivo a la legalidad de los productos forestales maderables y no maderables que se trasforman en dichas industrias.

- **Distribución por subsectores de las industrias forestales registradas con libro de operaciones ante la SDA:** En la dinámica de los diferentes actores (subsectores) dentro de la cadena forestal productiva, en el Distrito Capital se evidencia que las fábricas tienen la mayor participación con un 35,8% como industrias transformadoras de la madera en producto final, seguidas de las comercializadoras con un 21,3% de participación, las cuales son empresas que distribuyen productos en segundo grado de transformación, y las carpinterías (con un 18,9%) las cuales se dedican a fabricar elementos, objetos y muebles, normalmente con productos en primer y segundo grado de transformación; hasta el 31 de diciembre de 2021, se llegó a un consecutivo de registro de libro de operaciones de un total de **3.272** empresas forestales.

- **Actividad de seguimiento y control al movimiento del libro de operaciones:** Esta actividad, se deriva de las obligaciones que adquiere el empresario con la SDA y dando cumplimiento normativo al decreto 1076 de 2015 (Art. 2.2.1.1.11.3; 2.2.1.1.11.4; 2.2.1.1.11.5) cuando adelanta el registro del libro de operaciones e involucra la presentación periódica de reportes de documentos soporte de procedencia de los productos de la flora maderable y no maderable adquiridos, que relacionan el consolidado de existencias de dichos productos. De manera que, durante periodo 01 de enero y hasta el 31 de diciembre de 2021, se realizó el seguimiento a **1.847** reportes que contenían 1.860 documentos soporte asociados a salvoconductos y remisiones ICA, los cuales se ingresaron al sistema FOREST.

- **Evaluación y seguimiento a los procesos productivos de las industrias forestales en el D.C:** En la vigencia 2021, se llevaron a cabo **1.129** visitas técnicas de evaluación y seguimiento tanto a las empresas forestales que cuentan con libro de operaciones registrado en la jurisdicción, como a aquellas que aún no cuentan con libro registrado. De las 19 localidades de Bogotá, la mayor cantidad de visitas se realizaron en la localidad de Engativá, seguido de Fontibón, Barrios Unidos y Kennedy.

- **Inventarios de control y seguimiento a empresas forestales:** En el periodo evaluado se logró realizar un total de **275** inventarios de seguimiento y control a los establecimientos con registro del libro de operaciones, en los que se encontraron 17.565,54 m3 de madera; 34.268 kg de semillas y resinas y 64.850 plantas

Ilustración 116: Industrias forestales visitadas en el seguimiento y control a las obligaciones establecidas en el Decreto 1076 de 2015



Fuente: SDA

- **Certificaciones:** Las certificaciones son un instrumento de seguimiento y control a las industrias forestales en el Distrito Capital, para ello, la SDA expide tres tipos de certificación, la de registro y cumplimiento, la de exportación e importación de productos CITES y No CITES y la de exportación e importación de productos de la flora regulada por la Resolución 1367 del 2000 y Resolución 454 del 2001; tramitando bajo este entendido 74 certificaciones de registro y cumplimiento y 64 de importación y exportación, para un total general de 138 en el periodo del 01 de enero hasta el 31 de diciembre de 2021, además en este periodo se debieron negar 11 certificaciones, en su mayoría por no actualización de los reportes del libro de operaciones, o por no estar registrados ante la SDA con el libro de operaciones.

  La certificación como instrumento de control permite hacer seguimiento a la empresa que la solicita, ya que, por un lado, se verifica si cumple lo relacionado al libro de operaciones y por otro lado, la procedencia legal de los productos que transforman o que pretenden exportar.

- **Salvoconductos de movilización:** Este trámite lo solicitan tanto personas jurídicas como naturales que requieren movilizar productos de la diversidad biológica, como la flora silvestre maderable y no maderable en primer grado de transformación. Dentro del procedimiento de atención de la solicitud se adelanta visita de verificación tanto de los especímenes a movilizar como de los documentos soporte de la procedencia legal de los mismos, es así que entre el 01 de enero y hasta el 31 de diciembre de 2021, se realizaron 6 visitas y se expidieron 5 salvoconductos para movilizar un total de 59,69 m^3 de madera.

Ilustración 117: Verificaciones de madera para la expedición de SUNL



Fuente: SDA

- **Verificación de especies no maderables:** El bosque natural además de ofertar productos maderables a la industria forestal también aporta un significativo volumen de productos de la flora no maderable, cuyo aprovechamiento, transformación y comercialización también está regulada por la normatividad ambiental que establece los lineamientos del acceso al recurso flora.

  En cumplimiento a ello, la SDA hace evaluación, control y vigilancia a las personas naturales y jurídicas que utilizan esta categoría de productos de la flora; productos que se encuentran clasificados en dos clases: **productos CITES**, regulados por la Ley 17 de 1981 y la resolución 1263 de 2006, haciendo referencia a los especímenes de diversidad biológica que se encuentran listados en la Convención sobre el comercio Internacional de Especies Amenazadas de la Fauna y la Flora Silvestre – CITES, **y productos NO CITES**, regulados a través de la resolución 1367 de 2000, haciendo referencia a los especímenes de diversidad biológica que no se encuentran listados en la CITES, pero que requieren permiso para importación y exportación el cual es otorgado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA.

  Teniendo en cuenta lo anterior, los especímenes de la flora silvestre amparados con permiso CITES o NO CITES, cuyo puerto de importación o exportación sea el aeropuerto de Bogotá, deben ser verificados por la SDA, previa solicitud del beneficiario; en cumplimiento de dicha función se adelantó en la vigencia 2021 un total de **229** verificaciones de permisos CITES y NO CITES, verificando un total de 3.508.803 especímenes (Tabla ´118).

Tabla 118: Especímenes verificados por AFIM – del 01 de enero hasta el 31 de diciembre de 2021

Espécimen	Número de especímenes
Bromelias	2.441.941
Orquídeas	642.043
Anturios	419.859
Muestras Botánicas	439
Muestras Biológicas	4.521
TOTAL	**3.508.803**

Fuente: SDA

Ilustración 118: Verificaciones de permisos CITES y NO CITES



Fuente: SDA

5.11.5.2 Actuaciones de Control y Prevención.

- **Control al tráfico ilegal de productos maderables y no maderables en el D.C:** En el marco de las estrategias de prevención y las actividades de control a la movilización y protección de la flora silvestre, se realizaron **41** operativos de control en las distintas plazas de alta comercialización de Musgo, Laurel de Cera y Palma, cubriendo las plazas de mercado distritales y el sector de Galerías, popular por la venta de adornos navideños. En los referidos operativos se contó con el apoyo del Grupo de Protección Ambiental y Ecológico (GUPAE) de la Policía Nacional, donde se logró la recuperación de 35 bultos de Palma de vino y 3,5 bultos de Laurel de Cera, 12 unidades de plantas vivas (Bromelias), 0,5 kg de follaje de la especie Espeletia sp, 0.5 kilogramos de Barbas de viejo (Tillandsia usneoides) y se incautaron 12,9 m3 de madera de las especies Erythrina poeppigiana - Ficus glabrata, además de chamizos de ERICACEAE, asimismo, se recuperaron 391 Cactus de la especie Austrocylindropuntia cylindrica perteneciente a la familia CACTÁCEAS incautados en la terminal de transporte terrestre del Salitre.

Ilustración 119: Cactus incautados por PONAL en la terminal de transporte terrestre Salitre



Fuente: SDA

En la estrategia de prevención del plan de protección a la Palma, al Laurel de Cera y al Musgo, se realizaron 35 recorridos de prevención, 2 recorridos de divulgación y 11

recorridos de control en las distintas plazas públicas y privadas, además de 4 actividades pedagógicas, donde se capacitaron a 69 personas sobre el cuidado a la flora silvestre y la construcción de alternativas al uso de la misma en las celebraciones religiosas, de igual forma se realizó la campaña de divulgación de Carbón vegetal.

- **Pacto por la madera legal: gobernanza forestal, el camino para la sostenibilidad:** Con el objetivo de trabajar articulados para lograr una industria forestal sostenible, la Secretaría de Ambiente firmó la segunda fase del Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia, con esto, la autoridad ambiental del Distrito le sigue apostando a fortalecer su gestión en gobernanza mediante los componentes de vigilancia, control y prevención dirigidos a este sector. El trabajo articulado de las entidades y el sector industrial es fundamental para garantizar que la madera que ingresa a la cadena del mueble, que es la más grande del país y está ubicada en Bogotá, esté comprometida con la protección de los bosques.

- **Capacitaciones a los usuarios:** En la vigencia 2021 se llevaron a cabo capacitaciones en el marco de la Alianza por la Madera legal en el Distrito Capital, donde se realizaron 4 sesiones con la presencia de 155 personas. Así mismo, se realizó 1 capacitación sobre el cuidado y comercialización de los Cactus, a las que asistieron 74 personas y 1 capacitación dirigida a 28 integrantes de la Policía Nacional de Colombia (PONAL) sobre tráfico Ilegal de Flora Silvestre.

- **Oficinas de Enlace**: La SSFFS en la vigencia 2021 realizó 4 rondas de prevención y 2 de control en la oficina de enlace del terminal salitre y en el Aeropuerto Internacional el Dorado, donde no se encontraron individuos de la flora silvestre traídos de otras regiones. En estos recorridos se explicó a los transportadores y usuarios los riesgos y sanciones por transportar flora silvestre sin los debidos permisos

5.11.6 Arbolado urbano.

Con el fin de contribuir con una mejor gestión sobre el arbolado urbano y prevenir el deterioro del recurso, la SDA en cumplimiento con lo establecido en el marco normativo que regula el recurso forestal de la ciudad, en la vigencia 2021 ejecutó **27.065** actuaciones técnicas y jurídicas sobre el recurso arbóreo de la ciudad, que corresponden a: Conceptos técnicos de manejo silvicultural de arbolado urbano: 2.370; Conceptos técnicos de atención de emergencias silviculturales: 2.891; Conceptos técnicos para la autorización de actividades silviculturales para la realización, remodelación o ampliación de obras públicas o privadas de infraestructura, construcciones, instalaciones y similares: 488; Informes técnicos de evaluación: 2.595; Conceptos técnicos sancionatorios: 405; Informes técnicos sancionatorios: 28; Conceptos técnicos de seguimiento silvicultural: 4.985; Informes técnicos de seguimiento: 331; Conceptos técnicos de seguimiento a la plantación y mantenimiento básico del arbolado urbano: 92; Expedición o negación de salvoconductos: 80; Jornadas de sensibilización: 16; Actos administrativos: 1.403 y Requerimientos y oficios de respuesta a comunicaciones y PQRS: 11.381.

Con las actuaciones ejecutadas en la vigencia 2021 se logra un avance acumulado en el cuatrienio de 35.242 actuaciones de las 115.000 programadas, equivalente a un avance total del 30,65%.

5.11.6.1 Actuaciones técnicas de evaluación silvicultural.

- **Conceptos Técnicos:** En la vigencia 2021, la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre generó 5.749 conceptos técnicos, los cuales se distribuyen en tres categorías: Concepto técnico de emergencia silvicultural (2.891), que valida la autorización otorgada en el sitio de la visita mediante acta; Concepto técnico de manejo silvicultural (2.370), que autoriza las intervenciones sobre el arbolado que requiere mantenimiento; y Concepto técnico de infraestructura (488), que evalúa la intervención del arbolado relacionado con la ejecución de obras civiles que impliquen cambio en el uso del suelo y modificación de áreas permeables o semipermeables, insumo para emitir los actos administrativos que otorgarán la autorización de intervención.
  - ✓ **Arboles Evaluados:** Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2021 se realizó evaluación técnica a **46.491** árboles ubicados en espacio público y privado del Distrito Capital, con el objeto de determinar el tratamiento silvicultural adecuado para cada individuo arbóreo, propendiendo por su protección y conservación.

- **Eventos por Emergencias**

En la vigencia 2021 se atendieron 2.488 eventos SIRE (Sistema Institucional de respuesta a Emergencias - relacionados con árboles en riesgo y/o volcados) destacándose los meses de octubre y noviembre como los meses de más eventos atendidos con 292 y 266 eventos respectivamente.

Tabla 119: Cifras consolidadas por mes durante la vigencia 2021.

MES	NÚMERO DE EMERGENCIAS
Enero	116
Febrero	154
Marzo	262
Abril	144
Mayo	253
Junio	249
Julio	169
Agosto	225
Septiembre	207
Octubre	292
Noviembre	266
Diciembre	151
Total general	**2.488**

Fuente: SDA

➢ Eventos por emergencias

En la siguiente tabla se aprecia el comportamiento del número de eventos SIRE atendidos por la SSFFS de la SDA en los últimos 6 años, evidenciándose una tendencia al aumento de los mismos; a continuación, se presenta las cifras de eventos por vigencia.

Tabla 120: Numero de eventos SIRE atendidos por la SSFFS de la SDA

AÑO	Eventos SIRE
2016	1300
2017	1232
2018	1541
2019	2158
2020	1613
2021	2488

Fuente: SDA

✓ Arboles Volcados

En la siguiente tabla se presentan las cifras de los árboles volcados durante el año 2021, estableciéndose que el mayor número de eventos SIRE relacionados con árboles volcados se presentó en los meses de mayo (109) y junio (110) seguidos de los meses de octubre (88) y noviembre (95), lo que coincide con la característica bimodal del comportamiento de las lluvias en el país.

Tabla 121: arboles volcados en el 2021

MES	NUMERO DE ÁRBOLES VOLCADOS
Enero	23
Febrero	41
Marzo	77
Abril	42
Mayo	109
Junio	110
Julio	49
Agosto	66
Septiembre	55
Octubre	88
Noviembre	95
Diciembre	39
Total general	**794**

Fuente: SDA

✓ Especies más Volcadas

Conforme a los reportes de atención de los eventos SIRE se establece que, las especies que más presentaron eventos de volcamiento en el área urbana de la Ciudad de Bogotá para el año 2021 son la Acacia negra (122), seguida de la Acacia japonesa (113), destacándose el número de árboles volcados de las especies Ciprés (77) y Eucalipto (50) dado el porte que pueden alcanzar y los daños que pueden generar al volcarse.

Tabla 122: Especies más volcados en el 2021

ESPECIE	NUMERO DE VOLCADOS
118 118 - Acacia morada - Acacia baileyana	44
13 13 - Eucalipto común - Eucalyptus globulus	50
25 25 - Acacia japonesa - Acacia melanoxylon	113
26 26 - Acacia negra, gris - Acacia decurrens	122
3 3 - Cipres, Pino cipres, Pino - Cupressus lusitanica	77
61 61 - Jazmin del cabo, laurel huesito - Pittosporum undulatum	30
94 94 - Sauco - Sambucus nigra	56

Fuente: SDA

Ilustración 120: muestra de volcamiento de árboles.



Fotografía 01. SIRE 5370862 Arbol volcado en la Calle 42 C Sur 16 B Este, atendido el 06-01-2021 mediante acta AMG-20201136-251

Fotografía 02. SIRE 5370973 Arbol volcado en la Calle 128 75 - 00, atendido el 09-01-2021 mediante acta HDRS-20201156-252



Fotografía 03. SIRE 5371605 - Arbol en riesgo ubicado en la Calle 182 # 6 - 30, atendido el 21/01/2021 mediante acta de emergencia BDDC-20201232-147 autorizando tala por emergencia a la Secretaria Distrital De Integración Social



Fotografía 04. SIRE 5372142 Arbol con riesgo eléctrico ubicado en la Carrera 120 18 B 04, atendido el 02/02/2021 mediante acta de emergencia HM-20201288-305 autorizando tala por emergencia a ENEL CODENSA



Fotografía 05. SIRE 5374478 -Arbol volcado en la Carrera 78A 131-63, atendido el 19/03/2021 mediante acta DHL-20210749-015



Fotografía 06. SIRE 5387001 -Arbol volcado en la Transversal 3 110 A 72 , atendido el 06-11-2021 mediante acta JAAS- 20210266-285

Fuente: SDA

➢ Salvoconductos

En 2021 se expidieron setenta y siete (77) salvoconductos de movilización y removilización de madera, producto de los permisos y autorizaciones otorgados por la Subdirección del Aprovechamiento de Árboles Aislados en la ciudad, los cuales son tramitados a través de la ventanilla virtual de la SDA, y gestionados a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales – VITAL, donde se oficializa el documento ante el Ministerio.

Así mismo, en el Sistema Nacional de Información Forestal – SNIF, fueron cargados los salvoconductos generados en las vigencias 2018, 2019, 2020 y 2021, dejando al día la gestión por parte de la SDA ante el SNIF, lo anterior ya informado al IDEAM como administrador de la plataforma con el oficio de salida 2021EE250327 del 17 de noviembre del 2021.

- **Manejo del arbolado urbano y la cobertura vegetal del Parque Metropolitano Bosque San Carlos:**

En 2021, la SSFFS trabajó en la propuesta de modificación de los lineamientos resolución técnicos para el manejo del arbolado urbano y la cobertura vegetal del Parque Metropolitano Bosque San Carlos. Estos lineamientos técnicos han tenido como objetivo, dar directrices en materia silvicultural con el fin de consolidar el arbolado del Parque Metropolitano Bosque San Carlos; propender por la sostenibilidad de las coberturas vegetales; mitigar el riesgo de volcamiento de especies arbóreas; promover la sustitución de arbolado con criterios acordes al contexto urbano y; definir los criterios de restauración, rehabilitación y recuperación de las zonas de recreación pasiva del Cerro La Resurrección.

La SDA garante de la participación ciudadana en el seguimiento a la implementación de los mencionados lineamientos, así como de la socialización de las medidas adoptadas para el manejo del arbolado presente en la zona; instaló una mesa de trabajo con la comunidad aledaña al sector, producto de la cual, en coordinación con el Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis", surgió la necesidad de actualizar y modificar algunos aspectos técnicos aplicables para la conservación de la cobertura vegetal y la pertinencia de mejorar la estrategia de manejo del arbolado aislado, propendiendo por la conectividad y funcionalidad ecológica del Parque Bosque San Carlos en el área urbana de la ciudad.

En atención a lo anterior, se planteó un diagnóstico detallado de los criterios de manejo de las coberturas vegetales para la zona de recreación activa y los planes de restauración, rehabilitación y/o recuperación de las coberturas vegetales en zona de recreación pasiva, por lo cual, se conciben ambas áreas con criterios de diferenciación ecológicos, técnicos y sociales.

Por consiguiente, la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre en cumplimiento de sus funciones específicas de regulación y control ambiental de la silvicultura y la flora de la ciudad, con acompañamiento del Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis"; ha realizado una propuesta de modificación y actualización de los siguientes lineamientos técnicos de manejo del arbolado presente en el área de recreación activa del Parque, los cuales consisten en: a) Elaboración de un Censo del Arbolado; b) Priorización de Evaluación; c) Evaluación y Autorizaciones de Intervención Silvicultural; d) Comunicación Previa; e) Informe de Ejecución; f) Medidas de Compensación; Diseño Paisajístico, Plantación, Mantenimiento y Manejo de Residuos Vegetales y; g) Seguimiento.

Durante la vigencia 2021 se generó la propuesta de modificación de lineamientos, el documento técnico de soporte y la propuesta de articulado de la resolución; se está a la espera de surtir proceso de socialización con la comunidad de la Mesa del Parque Metropolitano Bosque de San Carlos y surtir lo respectivo conforme a la sentencia de la acción popular 2008- 06. Se estima que la firma de la resolución se de en el primer trimestre de 2022.

5.11.6.2 Actuaciones técnicas de seguimiento y control.

En el marco de las competencias establecidas en la normatividad legal ambiental vigente, las actuaciones de seguimiento y control se realizan con el fin de verificar el cumplimiento de las actividades silviculturales autorizadas en el Distrito Capital tanto en el espacio público urbano como en el espacio privado, en las cuales se establecieron obligaciones como compensación pecuniaria o en árboles plantados y el pago de evaluación y seguimiento; así mismo, a través de las referidas actuaciones se realiza la verificación de la plantación nueva de árboles a efectuar por el Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, las Alcaldías Locales, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, CODENSA y demás entidades competentes.

El seguimiento se realiza a las resoluciones que autorizan tratamiento silvicultural, a los conceptos técnicos de manejo y de emergencia, a las plantaciones y al Plan de Podas. Producto de ello, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2021 se generaron 5.077 conceptos técnicos de seguimiento y 331 Informes técnicos, para un total de 53.085 árboles verificados.

Ilustración 121: muestra de los seguimientos 2021.

REGISTROS FOTOGRÁFICOS SEGUIMIENTOS 2021	
	
Fotografía 1.- Verificación de tala de los individuos 4222 al 4247 autorizados para tala. Se ejecutaron de manera técnica.	**Fotografía 2.** Verficación de tala de un individuo de Eucalipto plateado

Fuente: SDA

➢ Compensación por aprovechamiento forestal:

La SSFFS, en el marco de lo contemplado en el plan de gobierno y el Plan de Reverdecimiento de Bogotá, firmó la Resolución No. 3158 de 2021 "*Por la cual se actualizan e incluyen nuevos factores para el cálculo de la compensación por aprovechamiento forestal de árboles aislados en el perímetro urbano de la ciudad de Bogotá D.C. y se adoptan otras determinaciones*", expedida el 20 de septiembre del 2021, este el nuevo acto administrativo ajusta el cálculo de compensaciones por aprovechamiento de arbolado en la ciudad, el cual amplia el valor asumido en compensación para cada individuo arbóreo, cuya relación se fija como mínimo de 5 individuos por cada individuo talado por efecto de obra, esta estrategia buscan compaginarse con los esfuerzos para contrarrestar el

cambio climático y sumarse a la declaratoria del C40, el nuevo Plan de Ordenamiento Territorial y otras estrategias que buscan mejorar y ampliar la cobertura verde de la ciudad.

En este mismo sentido, esta nueva resolución, crea la posibilidad de la generación de nuevas zonas verdes, a partir de las zonas duras existentes en la ciudad, reconocida en el acto administrativo como reconversión o renaturalización de la ciudad, del cual se han realizado cinco espacios de socialización internos y externos, con entidades como el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, Jardín Botánico "*José Celestino Mutis*", Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, agremiaciones como la Cámara Colombiana de la Construcción – CAMACOL, entre otros, donde se informó el nuevo cálculo de compensación para los aprovechamientos forestales de árboles aislados en la ciudad.
Así mismo, se iniciaron las mesas de trabajo interinstitucionales para la reglamentación de la compensación por reconversión de zona dura, estrategia que busca reverdecer la ciudad, generando nuevas zonas de plantación a través de un portafolio de zonas duras, donde el sector público y privado pueda acceder para la generación de nuevas zonas verdes en la ciudad, a la fecha se han realizado 3 sesiones, el día 26 de noviembre con más de 10 entidades distritales, el 10 de diciembre con el IDU y el JBB y el 21 de diciembre una mesa especifica con el IDU.

Con la sumatoria de estas estrategias lo que se busca es que, además de ampliar los factores y la cantidad de compensación por cada árbol talado en la ciudad, se generen nuevas zonas verdes donde se pueda establecer todos estos individuos, esta estrategia empezó a regir a partir del 1 de enero del 2022, y la de reconversión hay un periodo de seis (6) meses para su reglamentación.

Dentro de esta resolución, también fueron ampliados y ajustados los factores de compensación por los arreglos vegetales denominados "*setos*" ò cercas vivas, que ahora se tendrá en cuenta la especie, su estado y un factor por servicios que este presta. Igualmente, se conserva la compensación por arbolado patrimonial y/o de interés cultural.

Dentro de los mayores atractivos de esta nueva resolución, esta que, cuando se establecen nuevas plantaciones a modo de compensación de arbolado por efecto de aprovechamiento de arbolado aislado, si se plantan individuos superiores a dos (2) metros de altura, ya el tiempo de mantenimiento no será de tres (3) años como se ha manejado hasta la actualidad, sino que será de dos (2) años.

En general, con este nuevo acto administrativo se busca reconocer la importancia del arbolado en la ciudad, ajustar a que todos los proyectos de infraestructura minimicen la intervención de arbolado y si lo hacen sea más generosa la compensación por estos.

➢ Manual de Silvicultura Urbana, Zonas Verdes y Jardinería:

En 2021 se adelantó proceso de actualización del Manual de Silvicultura Urbana, Zonas Verdes y Jardinería conforme a lo establecido en el artículo 6 del Decreto Distrital 531 de 2010, dicha actualización debe realizarse cada dos (2) años, en el entendido que, la ciudad de Bogotá está en permanente cambio y crecimiento en su dinámica poblacional, económica, social, ambiental entre otras.

El manual es una guía que describe los aspectos técnicos y conceptuales relacionados con la arborización urbana, por lo anterior, se requiere contar con un documento técnico actualizado que sirva de soporte y se ajuste a las necesidades actuales del arbolado del distrito en el marco de las metas del plan de desarrollo distrital PDD 2020-2024 'Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI".

La actualización del Manual obedece a una necesidad de contar con una guía técnica para el desarrollo de las actividades silviculturales en la Ciudad, más aún con las diversas obras de diferente magnitud que se adelantan y se plantean desarrollar a corto y mediano plazo en la Ciudad.
Así pues, durante la vigencia 2021 se lideró desde la Subdirección de Silvicultura Flora y Fauna Silvestre la actualización de contenido que se presenta a continuación de forma general:

Introducción
Marco Normativo
1. El árbol urbano, contexto y entorno
2. Manejo Silvicultural del Arbolado urbano
3. Diseño e Implementación de medidas para el manejo de Fauna Silvestre
4. Sanidad Vegetal
5. Protocolo para el rescate y manejo de Epifitas
6. Información para la gestión del Arbolado Urbano
7. Lineamientos para el Manejo de Zonas Verdes
8. Bosque Urbano
9. Acompañamiento comunitario
10. Jardinería urbana

El contenido desarrollado ha sido socializado con el Jardín Botánico de Bogotá y en instancias como Mesa del arbolado urbano y Coberturas vegetales y en Mesa de Bosque San Carlos.

Dado el avance del documento, una vez se socialice en las sesiones del mes de enero y febrero de 2022 de la Mesa del Arbolado Urbano, se procederá a publicación en Bogotá Legal para observaciones y se estima su adopción por resolución en el primer trimestre de 2022

5.11.6.3 Actuaciones jurídicas sobre el arbolado urbano.

En el marco de las competencias asignadas a la Subdirección de Silvicultura Flora y Fauna de la Secretaria Distrital de ambiente, contenidas en la Resolución 1466 del 24 de mayo de 2018, modificada por la Resolución No. 02566 de 15 días del mes de agosto del 2018, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2021 se emitieron **7** requerimientos y **1.403** actos administrativos relacionados con el arbolado urbano de la ciudad, a través de los cuales no solo se autorizó el aprovechamiento del recurso arbóreo, sino que además se proyectaron actos administrativos que acogen el resultado de la verificación del cumplimiento de los

tratamientos silviculturales autorizados para proceder a hacer exigible las sumas de dinero correspondientes por compensación, evaluación y seguimiento. Sumado a ello también se proyectaron actos administrativos que resuelven recursos, declaran la pérdida de fuerza ejecutoria, decretan el desistimiento tácito o expreso; autorizan la prórroga, entre otros.

5.11.6.4 Prevención e Investigación.

En la vigencia 2021 se adelantaron 16 jornadas pedagógicas orientadas a vincular a la comunidad en la protección y conservación del recurso arbóreo de la ciudad:

Las temáticas desarrolladas se detallan a continuación:

- Capacitación “Criterios para la ejecución de podas del arbolado urbano" a la Comisión Ambiental Local de Teusaquillo.
- Conversatorio “Celebración día nacional del árbol”, Público en general.
- Capacitación “Tramite de Aprovechamiento Forestal Silvicultura – SDA” a la asociación gremial - Cámara Colombiana de la Construcción “Camacol”
- Capacitación “Importancia del arbolado urbano” al equipo técnico y administrativo de la Universidad Militar Nueva Granada – UMNG.
- Capacitación “Importancia del arbolado urbano” al equipo técnico y administrativo de la UMNG.
- Capacitación “Arbolado Urbano y Competencias para el Manejo” al CAL de Barrios Unidos.
- Capacitación “Árboles en riesgo”, Público en general.
- Capacitación “Salvoconducto Único Nacional en Línea SUNL - flora y arbolado urbano” a la Oficina de Participación y Educación por Localidades - OPEL de la SDA.
- Capacitación “Trámites SDA poda de árboles” a representantes junta de acción comunal localidad de Barrios Unidos.
- Capacitación “Identificación y reporte de árboles en riesgo” a funcionarios y colaboradores del Instituto Distrital de Recreación y Deporte.
- Capacitación “Tramite de Aprovechamiento Forestal Silvicultura – SDA” a CAMACOL.
- Capacitación “Capacitación Resolución Compensación SDA 3158 del 2021” al Instituto de Desarrollo Urbano.
- Capacitación “Tramite Salvoconducto Único Nacional” a CAMACOL.
- Capacitación “Tramite de Aprovechamiento Forestal Silvicultura”, público en general.
- Capacitación "Permisos y Autorizaciones Silvicultura, Control y Causales Sancionatorias" a la Policía Nacional de Teusaquillo.

Capacitación "Árboles en riesgo” a servidores públicos involucrados en la atención de emergencias relacionadas con el arbolado urbano.

6 PARTICIPACION CIUDADANA

6.1 HERRAMIENTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Durante el 2021 se orientó la gestión ambiental de las localidades del Distrito Capital y se llevó a cabo la secretaria técnica de las Comisiones Ambientales Locales que se adelantan en las 20 localidades y del Consejo Consultivo de Ambiente, así como las 5 mesas que lo conforman (Mesa de Humedales, Mesa de Salud Ambiental, Mesa de Educación Ambiental, Mesa de Arbolado Urbano, Mesa de Protección y Bienestar Animal), donde se articulan las acciones intersectoriales para el mejoramiento de las condiciones ambientales del Distrito.

A su vez, se participó y apoyó de manera activa los diferentes planes de acción y de trabajo que se construyen y desarrollan en los espacios de coordinación y seguimiento de cada una de las diferentes políticas poblacionales a las cuales la Oficina de Participación, Educación y Localidades ha sido llamada como son: Política de Infancia y Adolescencia, Política Pública de Juventud, Política Pública de y para la Adultez en el Distrito Capital, Política Pública Social para el Envejecimiento y la Vejez en el Distrito Capital, Política pública para la garantía plena de los derechos de las personas lesbianas, gays, bisexuales y trasngeneristas – LGBTI, Política Pública de Mujeres y Equidad de Género en el Distrito Capital.

Así mismo, se asistió a los diferentes espacios e instancias de participación, donde la Secretaría Distrital de Ambiente, a través de la Oficina de Participación, Educación y Localidades hace presencia como son: Consejos Locales de Gobierno, Comité Distrital de Participación, Comités Locales Intersectoriales de Participación, Consejos Locales de Política Social, Consejos Locales de Gestión del Riesgo, Unidades de Apoyo Técnico, Consejos Locales de Protección y Bienestar Animal. A través de estos espacios se busca articular y coordinar acciones para el reconocimiento de problemáticas en torno al cuidado y protección de las áreas de interés ambiental y la biodiversidad del Distrito Capital.

Durante el 2021 se vincularon 99.026 personas en procesos de participación ciudadana y actividades enfocadas a la conmemoración de las fechas del calendario ambiental y al diagnóstico de las situaciones ambientales conflictivas, tales como foros, conversatorios, diálogos de saberes, con el fin de fortalecer los procesos en torno al mejoramiento de las condiciones ambientales de las 20 localidades de Bogotá D.C.

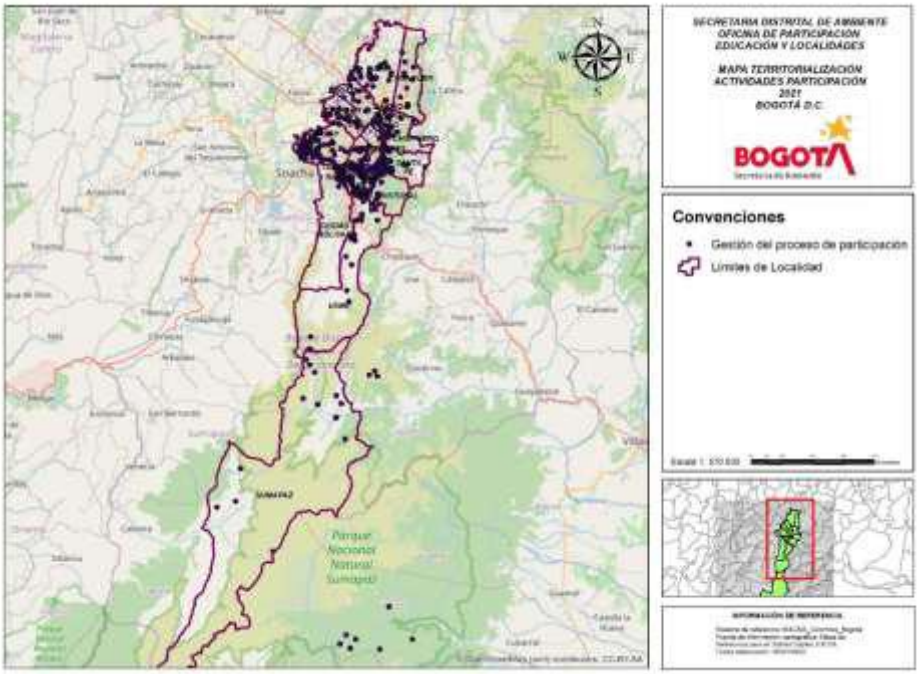
Ilustración 122: Jornadas de participación Ciudadana



Fuente: SDA

En el mapa 14, se muestra la distribución de las acciones ambientales desarrolladas durante el 2021 en cada una de las localidades.

Mapa 14: Localización de las acciones de impacto ejecutadas en las Localidades



Fuente: OPEL SDA

6.2 COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA AMBIENTAL.

Durante el periodo de enero a diciembre de 2021 se ejecutaron las acciones derivadas de la implementación del Plan de Comunicaciones, obteniendo los siguientes resultados a nivel interno y externo.

6.2.1 Comunicación externa

- Elaboración y publicación de 487 comunicados de prensa y notas, los cuales permitieron divulgar de manera oportuna las actuaciones institucionales y alcanzar un total de 3.328 registros en diferentes medios de comunicación como radio, prensa, televisión e internet, entre otros.

- Durante el año 2021, la Oficina Asesora de Comunicaciones convocó 17 ruedas de prensa o atención a medios, y los profesionales de la dependencia realizaron 79 acompañamientos a los voceros de la Secretaría de Ambiente.

- En la página web de la Secretaría Distrital de Ambiente www.ambientebogota.gov.co se realizaron 970 publicaciones nuevas y la actualización de 183 contenidos, obteniendo un total de 1.153 acciones.

- En redes sociales durante el año se consolidan las siguientes cifras:

Twitter: 143.650 seguidores

Facebook: 48.630 seguidores
Instagram: 40.667 seguidores
TikTok: 2.540 seguidores
YouTube: 11.343.441 visualizaciones en nuestros videos

6.2.2 Comunicación interna

Se dio trámite a 943 publicaciones en las carteleras digitales de la entidad 701 envíos de mensajes a funcionarios y contratistas con noticias institucionales y de la administración Distrital, así como información de interés, monitoreo diario "Somos Noticia", boletín virtual "Para estar en Ambiente" y divulgación de las actividades realizadas por las diferentes áreas de la entidad, a través del correo comunicacioninterna@ambientebogota.gov.co
- **30** actualizaciones de fondos de pantallas en los computadores de la entidad.

-

6.2.3 Campañas

- - comunicación externa)
- Misión Humedales (comunicación externa)
- Mujeres de Ambiente (comunicación externa)
- La Basura no es Basura (comunicación externa)
- Unidos por un Nuevo Aire (comunicación externa)
- La Reserva se Consolida (comunicación externa)
- Bogotá Crecimiento Verde (comunicación externa)
- ¡En la SDA elegimos bien! (comunicación interna)
- En la SDA le decimos NO al acoso laboral (comunicación interna)
- Mujeres de Ambiente (comunicación externa)
- Bogotá Crecimiento Verde (comunicación externa)
- Distrito Silvestre (comunicación externa)
- Unidos por un Nuevo Aire (comunicación externa)
- Hogar Nuevo Hogar (comunicación externa)
- No Uso Palma (comunicación externa)
- Libres y en Casa (comunicación externa)
- Libres y en Casa (comunicación externa)
- Distrito Silvestre (comunicación externa)
- Mujeres de Ambiente (comunicación externa)
- Unidos por un Nuevo Aire (comunicación externa)
- Contra el Cambio Climático Yo (comunicación externa)
- Protege el Laurel de Cera (comunicación externa)
- Bogotá Reverdece (comunicación externa)
- Entre Todos nos Cuidamos (comunicación interna)

- Protege el Laurel de Cera (comunicación externa)
- Mujeres de Ambiente (comunicación externa)
- Distrito Silvestre (comunicación externa)
- Bogotá Reverdece (comunicación externa)
- Entre Todos nos Cuidamos (comunicación interna)
- Semana Ambiental (comunicación interna y externa)
- Mujeres de Ambiente (comunicación externa)
- Distrito Silvestre (comunicación externa)
- Relatos urbanos de los ecosistemas bogotanos (comunicación externa)
- Temporada de Lluvias (comunicación externa)
- Servicio al Ciudadano (comunicación externa)
- Bogotá Reverdece (comunicación externa)
- Libres y en Casa (comunicación externa)
- Reactivación con Respeto (comunicación externa)
- Mujeres de Ambiente (comunicación externa)
- Libres y en Casa (comunicación externa)
- Reactívate y Bájale el Volumen (comunicación externa)
- Distrito Silvestre (comunicación externa)
- POT el Renacer de Bogotá (comunicación externa)
- Declaración de la Naturaleza Urbana (comunicación externa)
- Ruta de la Libertad (comunicación externa)
- Mujeres de Ambiente (comunicación externa)
- Libres y en Casa (comunicación externa)
- POT el Renacer de Bogotá (comunicación externa)
- Distrito Silvestre (comunicación externa)
- Acuerdos de Conservación (comunicación externa)
- Ambiente Raizal (comunicación externa)
- Proyecto Av. 68 – Transmilenio (comunicación externa)
- Bogotá Menos Plástico (comunicación externa)
- Ruta de la Esperanza (comunicación externa)
- Desde casa ponemos el ejemplo: Residuos especiales y peligrosos (comunicación interna)
- El ejemplo comienza por casa: Plásticos de un solo uso (comunicación interna)
- Ruta de la Esperanza (comunicación externa)
- Mujeres de Ambiente (comunicación externa)
- Libres y en Casa (comunicación externa)
- Residuo Especial, Manejo Especial (comunicación externa)
- Bogotá Menos Plástico (comunicación externa)
- Protección Animal (comunicación externa)
- Con el POT Bogotá Reverdece (comunicación externa)
- Distrito Silvestre (comunicación externa)
- 5X1 Verde Es (comunicación externa)
- Temporada de Lluvias (comunicación externa)
- Mujeres que Reverdecen (comunicación externa)
- Manos a la Acción (comunicación externa)
- En Bogotá se Respira Ambiente Raizal (comunicación interna)
- Mujeres de Ambiente (comunicación externa)

- Distrito Silvestre (comunicación externa)
- Protección Animal (comunicación externa)
- Manos a la Acción (comunicación externa)
- Con el POT (comunicación externa)
- Bogotá Reverdece (comunicación externa)
- Temporada de Lluvias (comunicación externa)
- Semana de la Salud Mental (comunicación externa)
- Mujeres Sembradoras (comunicación externa)
- El POT nos Cuida (comunicación externa)
- Bogotá Menos Plástico (comunicación externa)
- Emergencia Climática (comunicación externa)
- Temporada de aves migratorias (comunicación externa)
- Mujeres de Ambiente (comunicación externa)
- Mujeres Sembradoras (comunicación externa)
- Tinguas (comunicación externa)
- Conoce el POT (comunicación externa)
- Bogotá Más Verde (comunicación externa)
- Soy ECO 2021 (comunicación externa)
- Bogotá Sin Publicidad Ilegal (comunicación externa)
- Acuerdos de Conservación (comunicación externa)
- El Musgo en su Lugar (comunicación externa)
- Libres y en Casa (comunicación externa)
- Tinguas (comunicación externa)
- Mujeres de Ambiente (comunicación externa)
- Conoce el POT (comunicación externa)
- La Basura no es Basura (comunicación externa)
- Bogotá Crecimiento Verde (comunicación externa)
- PREAD 2021 (comunicación externa)
- Campaña: Presentación Estrategia Distrital de Crecimiento Verde (comunicación externa)
- Camino de los Cerros Orientales (comunicación externa)
- Pagos por Servicios Ambientales (comunicación externa)

Ilustración 123: muestra de material para campañas





















Fuente: Oficina Asesora Comunicaciones- SDA

6.2.4 Eventos

- Transmisión en vivo sobre separación en la fuente (enero)
- Rueda de prensa – campaña La Basura No Es Basura (enero)
- Transmisión en vivo sobre salud ambiental (enero)
- Diálogo abierto – Construcción avenida Guayacanes (enero)
- Evento virtual del Día Mundial de la Educación Ambiental (enero)
- Celebración Día Mundial de los Humedales (febrero)
- Transmisión en vivo - Lanzamiento Misión Humedales (febrero)
- Recorrido Bogotá-Soacha (febrero)
- Recorrido sendero Guadalupe -Aguanoso (febrero)
- Liberación en el Día Mundial de la Vida Silvestre (marzo)
- Entrega huertas en el Alto Fucha (marzo)
- Recorrido borde urbano-rural de Ciudad Bolívar (marzo)
- Presentación del nuevo Centro de Atención y Valoración de Flora y Fauna Silvestre (marzo)
- Liberación de aves migratorias en humedal Jaboque (marzo)
- Firma pacto “Recuperemos el valor del agua” (marzo)
- Transmisión en vivo: cómo hacer un ramo de Semana Santa con Amero (marzo)
- Entrega de Sello de Calidad Oro a biciparqueaderos de la SDA (abril)
- Presentación Plan y Pacto Aire (abril)
- Presentación Plan Acción Climática 2020 – 2050 (abril)
- Charla Johana Cifuentes PAC (abril)
- Charla Camilo Prieto PAC (abril)
- Charla Isabel Cavalier PAC (abril)
- Charla Diego Rubio PAC (abril)
- Plantación Mochuelo Bajo – Día del Árbol (abril)
- Lanzamiento marca Ríos de Bogotá (mayo)

- Seminario web: Política pública para la implementación de flotas de camiones eléctricos (mayo)
- Encuentro Internacional de Ciudades Circulares (mayo)
- Presentación del nuevo modelo de aprovechamiento de Bogotá (mayo)
- Recorrido Vivero Ceresa (lanzamiento) (mayo)
- Plantación – San Cristóbal (mayo)
- Reciclatón 2021 (mayo)
- Recorrido por el canal Esmeralda (junio)
- Recorrido por el parque Nacional (junio)
- Avistamiento de aves en el humedal Santa María del Lago (junio)
- Actividad con el Túnel Ambiental en el parque de los Novios (junio)
- Súmate al Bosque – Foro de intercambio de experiencias en la conservación (junio)
- Foro "Acción climática desde las ciudades y los territorios de Colombia" (junio)
- Súmate al Bosque – Conferencia virtual sobre las aves de Bogotá (junio)
- Brilla Bogotá 2021 (junio)
- Plantación humedal la Conejera (junio)
- Global Progressive Forum 2021 (junio)
- Conversatorio Huella de carbono y certificación carbono-neutral (junio)
- Webinar: Herramientas e instrumentos para mitigar el cambio climático en el sector empresarial (julio)
- Presentación de las nuevas instalaciones del 'Grupo de Búsqueda y Rescate de Animales en Emergencias' (julio)
- Lanzamiento campaña "Un Trato Contra el Maltrato Animal" (julio)
- Socialización Protocolo Huertas Urbanas y Periurbanos en Espacio Público (agosto)
- Plantación en Altos de la Estancia – Cumpleaños Bogotá (agosto)
- Jornada de recuperación y retiro de residuos - Cumpleaños Bogotá (agosto)
- Recorrido interpretativo humedal Techo – Cumpleaños Bogotá (agosto)
- Plantación Tingua Azul (agosto)
- Feria de negocios verdes (agosto)
- Jornadas de monitoreo – Cumpleaños Bogotá (agosto)
- Ferias de servicios (agosto)
- Reubicación puma – Boyacá (agosto)
- Jornada de Adopción de Perros y Gatos en la SDA (septiembre)
- Semana de la Salud 2021 (septiembre)
- XIV Semana de la Bicicleta (septiembre)
- Gran Jornada de Llantatón (septiembre)
- Lanzamiento campaña Compromiso Protección Animal (septiembre)
- Radicación POT ante el Concejo (septiembre)
- Feria de servicios San Cristóbal (septiembre)
- Presentación fórmula 5x1(septiembre)
- Plantación en el humedal Salitre (septiembre)
- Participación de la secretaria de Ambiente en el lanzamiento de la estrategia CER (septiembre)
- Presentación POT en el Concejo de Bogotá (septiembre)
- Presentación Auambari en la Feria Internacional del Medio Ambiente (septiembre)
- Jornada de registro en Bici (octubre)

- Jornada de vacunación contra fiebre amarilla y tétano (octubre)
- Halloween (octubre)
- Comisión POT primera sesión (octubre)
- Comisión POT segunda sesión (octubre)
- Comisión POT tercera sesión (octubre)
- Conversatorio Día Mundial del Hábitat (octubre)
- Simulacro Distrital (octubre)
- Plantación árbol 100 mil (octubre)
- Lanzamiento libro UAESP (octubre)
- Plantación Día Mundial del Árbol (octubre)
- Primera jornada del Cabildo Abierto (octubre)
- Lanzamiento Mujeres Sembradoras por para ReactivAcción (octubre)
- Segunda jornada del cabildo abierto (octubre)
- Facebook Live: encuentro Educación Ambiental (octubre)
- Foro Rendición de Cuentas – Acuerdo Emergencia Climática (octubre)
- Facebook Live: Aves migratorias "turistas emplumadas de Bogotá". (octubre)
- Balance de gestión y encuentro de Mujeres que reverdecen (noviembre)
- Recorrido con alcaldesa en el humedal Salitre (noviembre)
- Comisión Hacienda – Concejo de Bogotá (noviembre)
- Feria de Negocios Verdes – BioExpo2021 (noviembre)
- Conversatorio virtual: Educándonos en el reciclaje de plásticos (noviembre)
- Charla virtual: Prototipar, el arte de validar nuestras ideas a nivel personal y empresarial (noviembre)
- Casos de éxito en soluciones sostenibles para empaques, envases y embalajes (noviembre)
- Taller virtual: Energía solar y eficacia energética en el hogar (noviembre)
- Taller virtual: Moda sostenible (noviembre)
- Semana de la Integridad (noviembre)
- Segunda jornada de donación de sangre en la SDA (noviembre)
- Conversatorio: Técnicas de reducción y aprovechamiento de neumáticos fuera de uso (diciembre)
- Conversatorio: Estrategias ambientales implementadas en entidades del Distrito (diciembre)
- Lanzamiento de la Fase 2 del Pacto Intersectorial por la Madera Legal (diciembre)
- Reconocimiento a los voluntarios ambientales de Bogotá (diciembre)
- Conversatorio: Economía circular (diciembre)
- Conversatorio Cambio Climático (diciembre)
- Novenas ambientales (diciembre)
- Consejo de gobierno ampliado (diciembre)
- Premios Construcción sostenible (diciembre)
- Ceremonia de premiación Pread 2022 (diciembre)
- Plantación 1000 árboles en Entrenubes (diciembre)
- Cumpleaños Entrenubes (diciembre)
- Firma de acuerdo de Pagos por Servicios Ambientales (diciembre)
- Novenas de aguinaldos en la SDA (diciembre)

Ilustración eventos:

Ilustración 124: Muestra de material para los eventos



Fuente: Oficina Asesora Comunicaciones- SDA

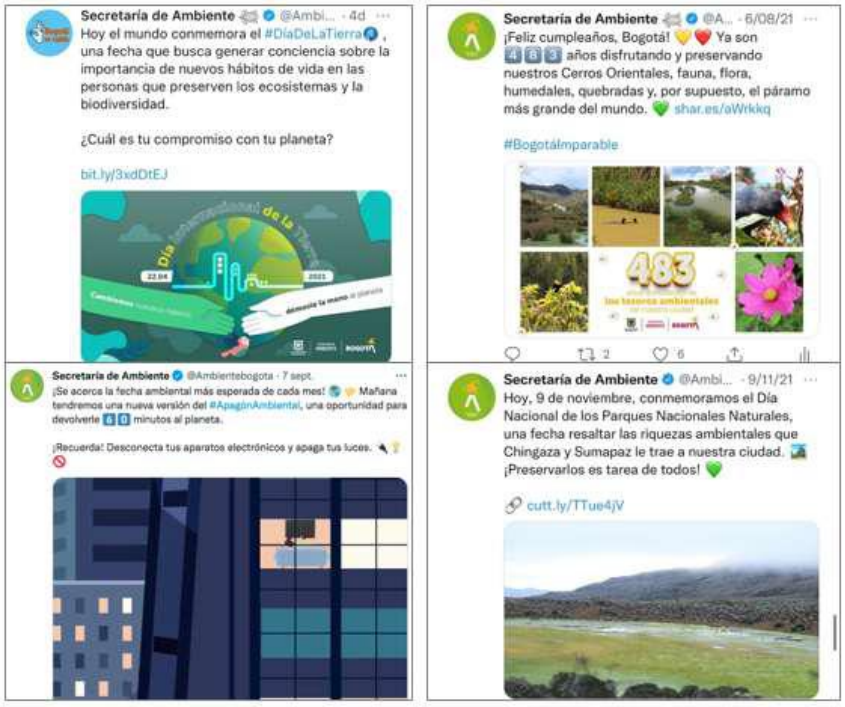
6.2.5 Celebraciones

- Apagón Ambiental (esta fecha se conmemora mensualmente)
- Día Mundial de la Educación Ambiental (enero)
- Día Mundial por la Reducción de las Emisiones de CO2 (enero)
- Día Mundial de los Humedales (febrero)
- Día Mundial de la movilidad sostenible (febrero)
- Día Mundial de la Energía (febrero)
- Día Mundial de la Vida Silvestre (marzo)
- Día Mundial de la Eficiencia Energética (marzo)
- Día Internacional de los Derechos de las Mujeres (marzo)
- Día del Hombre (marzo)
- Día Mundial del Agua (marzo)
- Hora del Planeta (marzo)
- Día Mundial del Clima (marzo)
- Día de la Tierra (abril)
- Día Nacional del Árbol (abril)
- Día Internacional de Concienciación Sobre el Ruido (abril)
- Día de la secretaria y el secretario (abril)
- Día de los Niños (abril)
- Día Internacional de las Trabajadoras y los Trabajadores (mayo)

- Día Mundial de las Aves Migratorias (mayo)
- Día del Río Bogotá (mayo)
- Día de la Familia (mayo)
- Día contra la Homofobia Bifobia (mayo)
- Día Mundial de las Abejas (mayo)
- Día Nacional de la Afrocolombianidad (mayo)
- Día de la Diversidad Biológica (mayo)
- Día Internacional de Acción por la Salud de la Mujer (mayo)
- Día de la Madre (mayo)
- Día Mundial del Reciclaje (mayo)
- Día Mundial de la Bicicleta (junio)
- Día Mundial del Medio Ambiente (junio)
- Día del Padre (junio)
- Día Internacional del Orgullo LGTBI (junio)
- Día del Conductor (julio)
- Día Nacional de la Vida Silvestre (julio)
- Día Mundial del Perro (julio)
- Día de la Movilidad Sostenible (agosto)
- Cumpleaños Jardín Botánico de Bogotá (agosto)
- Cumpleaños Bogotá (agosto)
- Día Internacional de la Calidad del Aire (agosto)
- Día Nacional de las Organizaciones Ecológicas y Ambientales (agosto)
- Día Internacional Contra el Ruido (agosto)
- Día de la Movilidad Sostenible (septiembre)
- Día del Amor y la Amistad (septiembre)
- Día Internacional del Aire Limpio por un Cielo Azul (septiembre)
- Día Mundial del Hábitat (octubre)
- Día de la Movilidad Sostenible (octubre)
- Día Mundial del Árbol (octubre)
- Día Internacional contra el cambio climático (octubre).
- Día Nacional de los Parques Nacionales Naturales (noviembre)
- Día Internacional de la Eliminación de la Violencia Contra las Mujeres (noviembre)
- Día de la Movilidad Sostenible (noviembre)
- Día del Voluntariado Ambiental (diciembre)
- Cumpleaños Entrenubes (diciembre)
- Día Mundial de Respuesta ante el VIH/SIDA (diciembre)
- Día de la Movilidad Sostenible (diciembre)
- Día de los Derechos Humanos (diciembre)
- Navidad (diciembre)
- Conmemoración de los 15 años de transformación de la Secretaría de Ambiente (diciembre)
- Año Nuevo (diciembre)

Ilustración celebraciones:

Ilustración 125: Muestra de celebraciones



Fuente: Oficina Asesora Comunicaciones- SDA

6.2.6 Material gráfico y audiovisual

Diseño de 1.920 piezas de material gráfico

Ilustración material gráfico:

Ilustración 126: Muestra de material gráfico.



Fuente: Oficina Asesora Comunicaciones- SDA

- Producción de 495 videos, 135 animaciones y 18 TikToks. De esta manera se obtuvo un total de 648 contenidos audiovisuales

Ilustración material audiovisual:

Ilustración 127: Muestra de material audiovisual



Fuente: Oficina Asesora Comunicaciones- SDA

Durante la vigencia de 2021, la Oficina Asesora de Comunicaciones (OAC) desarrolló sus acciones, a través de la ejecución de dos líneas estratégicas, comunicación interna y externa, de conformidad con el Plan de comunicaciones formulado.

En la línea de comunicación interna aumentó el número publicaciones en las carteleras digitales de la entidad y se organizó el envío de mensajes remitidos a través del correo electrónico a funcionarios y contratistas.

Además, a través del nuevo grupo de enlaces en WhatsApp y del boletín interno "Para estar en Ambiente", se logró ampliar y fortalecer los canales de comunicación interna de la entidad, con el propósito de garantizar la difusión efectiva y permanente de información de interés para los funcionarios y contratistas.

Adicionalmente, se retomó la actualización de los fondos de pantallas de los computadores, con el fin de que todos los servidores estén informados sobre las noticias y actividades de la Secretaría Distrital de Ambiente.

Como resultado de la implementación de estrategias digitales se aumentó el número de seguidores en nuestras redes sociales (Facebook, Instagram y Twitter), asimismo aumentaron las visualizaciones en nuestro canal de YouTube.

Durante el segundo semestre del 2021, la Oficina Asesora de Comunicaciones se sumó a la tendencia de TikTok. Por lo que creó la cuenta de la Secretaría Distrital de Ambiente (ambientebogota), donde se publicaron videos cortos para invitar a las personas a adquirir nuevos y mejores hábitos de vida para la protección del medioambiente y para conocer los

escenarios ambientales de la ciudad. Desde la creación de la cuenta y hasta culminar el mes de diciembre, se publicaron 17 videos que lograron, sin necesidad de pauta, más de 18 mil "me gustan" y 2.500 seguidores.

Con el fin de llegar a todo tipo de público, también se han incorporado los reels (videos cortos en vertical) y memes virales en las parrillas de publicaciones en Facebook, Instagram y Twitter, lo cual ha contribuido a aumentar la interacción entre los usuarios y la entidad.

Por otra parte, salió al aire la nueva sede electrónica de la entidad, que permitió renovar el diseño, mejorar la usabilidad y accesibilidad de los visitantes, lograr un sitio web más dinámico e interactivo y ofrecer una mejor experiencia a la ciudadanía.

La nueva sede electrónica contiene la oferta de eventos ambientales como: recorridos virtuales y presenciales a los diferentes ecosistemas de Bogotá, talleres, caminatas ecológicas y capacitaciones de educación ambiental, entre otros, permitiendo que los ciudadanos conozcan y participen en las diferentes actividades que ofrece la entidad.

Con el propósito de mejorar la experiencia de los usuarios, la nueva plataforma web se adapta a diferentes dispositivos móviles. Además, para que los procesos sean más rápidos y confiables para el ciudadano, allí se puede conocer el "paso a paso" para realizar los trámites y servicios ambientales más consultados.

Igualmente, se hicieron actualizaciones permanentes en el portal web de los niños http://ambientic.ambientebogota.gov.co/portaldeninos/

La Oficina Asesora de Comunicaciones lanzó el podcast "Ambientalmente", una nueva apuesta para tratar los temas ambientales de la ciudad. Con cada programa, los oyentes conocen diferentes alternativas, estrategias y tips que pueden aplicar desde sus casas para contribuir con el cuidado del ambiente de la ciudad.

Durante el 2021 aumentó la producción de contenidos audiovisuales, escritos y gráficos, logrando socializar de manera dinámica las acciones desarrollas por las diferentes dependencias de la Secretaría de Ambiente.

6.3 ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

La Secretaría Distrital de Ambiente a través de la Oficina de Participación, Educación y Localidades – OPEL ha venido fortaleciendo la estrategia de Aulas Ambientales, la estrategia de educación ambiental territorializada, las caminatas ecológicas y el desarrollo de la estrategia virtual con la utilización de las tecnologías de la información y comunicaciones - TIC, mediante el desarrollo de acciones de educación ambiental tales como acciones pedagógicas, recorridos de interpretación, jornadas de sensibilización, talleres y foros, buscando promover hábitos de vida que contribuya a la transformación cultural frente al cuidado del agua, manejo de residuos, biodiversidad, estructura ecológica principal, efectos del cambio climático, producción y consumo sostenible.

Estas acciones aportan al cumplimiento del plan de acción de la Política Pública Distrital de Educación Ambiental aprobado por el CONPES 13 de 2019, así como también a los demás productos definidos en las Políticas Ambientales tales como: Política Pública de Protección y Bienestar Animal, Política para la Gestión de la Conservación de la Biodiversidad del D.C., Política Pública de Salud Ambiental, Política Pública de Humedales D.C., Política Distrital de Producción y Consumo Sostenible y Política Pública Distrital de Ruralidad, y que están a cargo de la Oficina de Participación, Educación y Localidades.

Para ello cuenta con un equipo pedagógico que atiende las diferentes solicitudes de la ciudadanía, instituciones, organizaciones, entre otros, y que en articulación con la Secretaría de Educación del Distrito y el Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital desarrollan acciones de educación ambiental en colegios públicos y privados y entidades del orden Distrital. Así mismo, se cuenta con referentes de cada uno de los grupos étnicos presentes en el Distrito Capital: ROM, raizal, palanquero, afrodescendiente e indígena, con el fin de vincular a personas de cada uno de estos grupos e incluir su conocimiento étnico en cumplimiento del enfoque intercultural.

Ilustración 128: Encuentro de referentes étnicos en el Jardín



Fuente: OPEL SDA

Mediante la implementación de las acciones afirmativas concertadas con las diferentes comunidades étnicas (rrom, raizal, palenquero, afrodescendiente e indígena), se observa un fortalecimiento en la implementación del enfoque diferencial en la entidad, a través del enriquecimiento de los contenidos y metodologías de las diferentes herramientas y procesos consolidados, para el desarrollo de las estrategias dadas por la Política Pública Distrital de Educación Ambiental, en donde encontramos las aulas ambientales, las caminatas ecológicas y actividades como: charlas, acciones pedagógicas, sensibilizaciones, talleres, recorridos interpretativos, círculos de palabra, etc., desde donde es posible visibilizar las cosmovisiones, saberes, usos y costumbres de los grupo étnicos a la ciudadanía en general y al mismo tiempo proyectar el desarrollo de un cronograma de acciones que desde nuestra oferta, se dirija de manera específica a las necesidades e intereses de las personas pertenecientes a los diferentes pueblos indígenas presentes en Bogotá

Ilustración 129: Material campaña Día Internacional contra la Homofobia



Fuente: OPEL -SDA

Igualmente, se cuenta con una referente LGBTI con el fin de desarrollar acciones que permiten la participación de la población LGBTI en las estrategias de participación ciudadana y educación ambiental en Bogotá, mediante la articulación con organizaciones, representantes y en las mesas locales LGBTI.

Durante esta vigencia se adelantaron actividades de manera presencial, siguiendo los protocolos y lineamientos de bioseguridad y se continuó con la implementación de acciones de educación ambiental virtuales dirigidas a la ciudadanía, la cual se divulgó a través de la página web de la entidad https://www.ambientebogota.gov.co/es/web/sda/capacitaciones-virtuales-educacion-ambiental

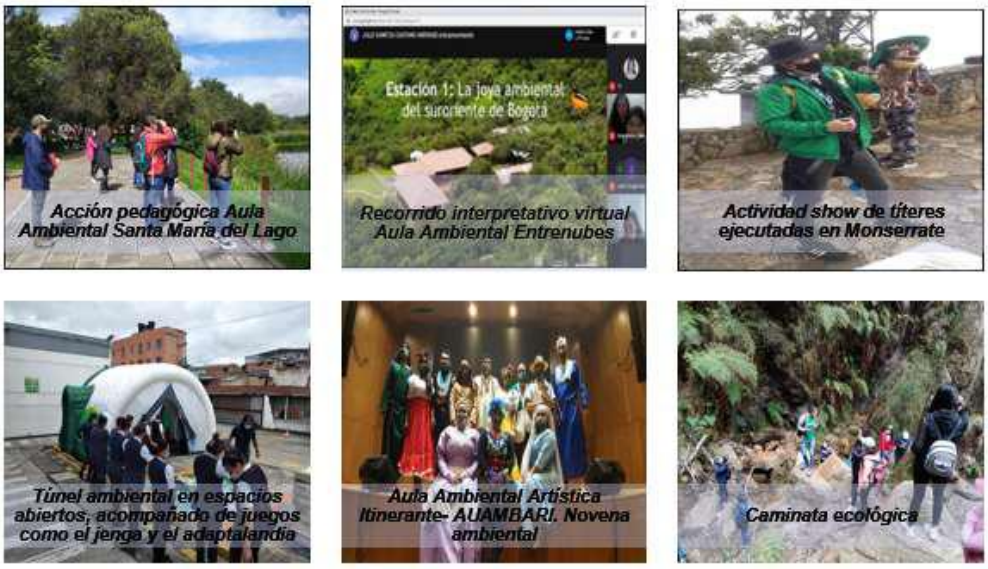
Ilustración 130: Ilustración página web SDA acciones de educación ambiental



Fuente: OPEL-SDA

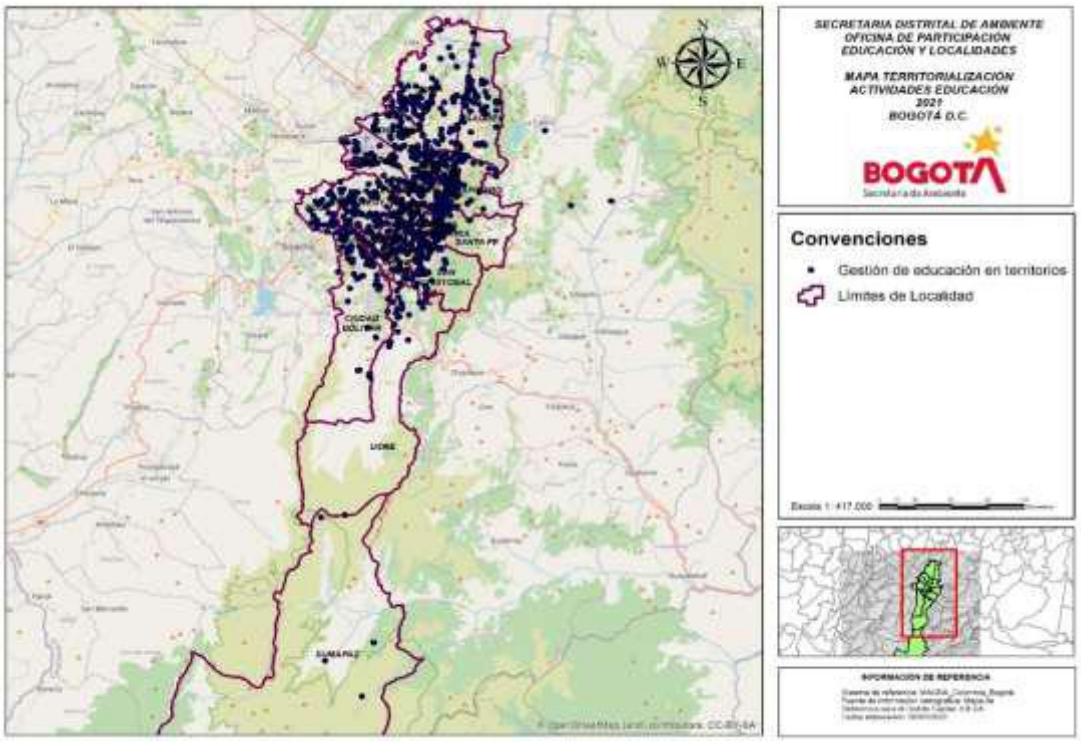
Durante la vigencia 2021, participaron 418.925 personas en las Estrategias de Educación Ambiental, distribuidos en 182.104 ciudadanos atendidos en las aulas ambientales, 162.482 en los territorios distribuidos en las diferentes localidades, 25.873 ciudadanos que participaron en las caminatas ecológicas y 48.466 ciudadanos en procesos de educación ambiental por medio de las TIC.

Ilustración 131: Acciones de educación ambiental



Fuente: OPEL-SDA

Mapa 15: Localización de las acciones de educación ambiental ejecutadas en las Localidades



Fuente: OPEL-SDA

6.3.1 Estrategia Aulas Ambientales

Durante el 2021, en las cinco aulas ambientales de la Secretaría Distrital de Ambiente (Parque Ecológico Distrital de Humedal Santa María del Lago, Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes, Parque Mirador de los Nevados, Aula Soratama y Aula Ambiental Artística e Itinerante – AUAMBARI) se realizaron 4.237 acciones de educación ambiental presenciales y virtuales, en las cuales participaron un total de 182.104 ciudadanos, en las siguientes estrategias de educación ambiental en el marco de la Política Pública Distrital de Educación Ambiental, desarrollando los ejes temáticos: biodiversidad, cambio climático, consumo sostenible y responsable, Estructura Ecológica Principal, gestión de riesgos, infraestructuras vegetadas, protección del agua y salud ambiental, en articulación con las otras estrategias de la Política Pública Distrital de Educación Ambiental.

Tabla 123: Ciudadanos participantes en las Aulas Ambientales

AULAIENTAL	TOTAL CIUDADANOS
SORATAMA	29.424
ENTRENUBES	30.490
JUAN REY	18.342
SANTA MARIA DEL LAGO	31.845
MIRADOR DE LOS NEVADOS	35.562
AUAMBARI	36.441
TOTAL	**182.104**

Fuente: SDA

6.3.2 Educación ambiental por territorios

El equipo de educación ambiental por territorios de la OPEL, desarrolló 2.114 actividades en las 20 localidades del Distrito Capital, contando con la participación de 162.482 personas en el desarrollo de las estrategias de educación ambiental. Así mismo, 25.873 ciudadanos participaron en 444 caminatas ecológicas como ejercicios de interpretación ambiental que se desarrollan en senderos y escenarios de la Estructura Ecológica Principal, con fines informativos, interpretativos, de disfrute, culturales y educativos.

Estas actividades se desarrollaron de acuerdo con los ejes temáticos priorizados según el Plan de Desarrollo Distrital 2020-2024 “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI”, tales como: biodiversidad, cambio climático, consumo sostenible y responsable, Estructura Ecológica Principal, gestión de riesgos, infraestructuras vegetadas, protección del agua y salud ambiental.

6.3.3 Educación ambiental mediante el uso de las TIC´s

La Oficina de Participación, Educación y Localidades desarrolló la estrategia de educación ambiental a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC, permitiendo incorporar nuevas herramientas tecnológicas (el túnel ambiental y juegos como: "Jueves de Biodiversidad", "Explorador Climático", "Biodivérsate" y "Ahorrando agua con Emojis") para la ejecución de acciones de educación ambiental y procesos de formación, acorde con el Plan de Desarrollo "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI".

Durante el 2021, se realizaron 524 actividades de educación ambiental por medio de las TIC, con una participación de 48.466 personas.

6.4 PROGRAMA "MUJERES QUE REVERDECEN BOGOTÁ: APRENDER HACIENDO

Con el fin de mitigar el impacto causado por la emergencia sanitaria del SARS-CoV-2 y en el marco de la iniciativa "Mujeres que reverdecen Bogotá" que se encuentra asociado al Plan de Cambio y Rescate social de Bogotá, se crea esta meta la cual busca contribuir a la reducción del riesgo social a través de su inclusión en dinámicas relacionadas con apropiación del conocimiento en temas de restauración, mantenimiento, fortalecimiento de cerros orientales, y viveros.

Puntualmente, su creación se realiza por medio del Decreto 323 de 2021 "Por el cual se liquida el Acuerdo Distrital 816 del 25 de agosto de 2021 "Por el cual se efectúan unas modificaciones en materia hacendaria para el Rescate Social y económico, se garantiza la operación del Sistema de Transporte Público, y se dictan otras disposiciones" se aprueba el proyecto MUJERES QUE REVERDECEN y se adiciona el presupuesto de inversión de la Secretaría Distrital de Ambiente en $13.000.000.000.

El programa "Mujeres que reverdecen a Bogotá", consiste en la identificación de 3.000 mujeres en estado de vulnerabilidad con las cuales se desarrolla un proceso de formación básica en diferentes temáticas asociadas a las actividades que desarrolla la Secretaría Distrital de Ambiente para el mantenimiento, restauración y conservación de ecosistemas de la ciudad. Como retribución monetaria, cada una de ellas recibe una Trasferencia Monetaria Condicionada (TMC), a un porcentaje mínimo el 70% de asistencia, por un valor de $560.000 mensuales durante el tiempo total del ciclo de formación de 6 meses.

Para la operación de este modelo se integraron diferentes actores institucionales, cada uno con su respectivo rol:

- La Secretaría de Planeación con su base de datos maestra de población vulnerable para poder identificar las mujeres en estado de vulnerabilidad.

- La Secretaría de Hacienda encargada del manejo de los recursos correspondientes a las TMC y su traslado a cada beneficiaria.
- La Secretaría de Integración Social con sus bases de datos de programas sociales de alto impacto como Tropa Social y Red de Cuidadoras.
- El Jardín Botánico de Bogotá con el diseño curricular del proceso de formación y la capacitación a los formadores que impartirán estos conocimientos a las beneficiaras.
- La Secretaría de La Mujer con su trabajo de integración del componente de género de manera transversal en el programa.

El objetivo principal del proceso de formación del programa fue definido por los actores participantes como: Cualificar los conocimientos ambientales, procedimentales y actitudinales de las mujeres frente a las coberturas vegetales en el Distrito Capital, para que los aprendizajes puedan ser transferidos a sus realidades territoriales y se traduzcan tanto en transformaciones socioecológicas como en la recuperación de una mejor relación con la naturaleza.

Ilustración 132: Acciones de educación ambiental



Fuente: OPEL SDA

Para el desarrollo de estas se plantearon dos grandes fases:

Fase 1 (octubre 19 de 2021 – diciembre 31 de 2021): En esta fase se inicia el proceso de formación teórica a cargo del equipo de dinamizadores, el cual podrá desarrollarse de manera presencial o virtual, de acuerdo con la disponibilidad de las mujeres participantes. Esta fase corresponde al 30% del proceso de formación.

Teniendo en cuenta, los temas generales del programa (restauración, mantenimiento, fortalecimiento y viveros), se plantearon metodologías y contenidos enfocados con los que las mujeres participantes lograrán comprender de manera sencilla y dinámica el entorno ambiental al que pertenecen y contextualizarse sobre las prácticas que realizarán en el transcurso del programa. Durante la fase I del programa, se planteó el cronograma con los temas establecidos, el cual ha variado de acuerdo a las necesidades de las zonas, sin desenfocarse de los temas generales planteados desde el inicio. Cada sesión, se planeó para ejecutarse en un máximo de cuatro (4) horas diarias, en las cuales la teoría, dinámicas y pausas activas hacen parte de cada jornada realizada.

Fase 2 (enero 01de 2022 – abril 19 de 2022): En esta fase corresponde al 70% del proceso de formación donde se desarrollarán horas prácticas, que cada mujer realizará bajo el direccionamiento del equipo dinamizador.

Como se mencionó con anterioridad la identificación de la población se realizó por medio de la base de datos maestra de población vulnerable a cargo de la Secretaría Distrital de Planeación, lo cual es acorde con lo expresado en el parágrafo del artículo 3 del Acuerdo 816 del 25 de agosto de 2021 "Por el cual se efectúan unas modificaciones en materia hacendaria para el rescate social y económico", donde se establece que: "Para acceder a los programas sociales, se continuará focalizando la población a través de la Base Maestra de Secretaria Distrital de Planeación y/o mediante la aplicación de criterios técnicos definidos por las secretarías a cargo de las poblaciones a atender y de los respectivos programas". Partiendo de esta base y aplicando unos criterios establecidos previamente por el comité técnico conformado para tal fin, se obtuvo el siguiente perfil de beneficiarias:

- Mujeres de jefatura femenina con ausencia en generación de ingresos
- Mujeres jóvenes que no estudian ni trabajan
- Mujeres que pertenezca a grupo étnico: rrom-gitano, indígena, negro(a) o afrocolombiano(a), palanquero, raizal del archipiélago de San Andrés y Providencia.
- Mujeres víctimas de violencias
- Mujeres que tengan a su cuidado persona con discapacidad, niños, niñas de primera infancia o personas mayores (para este caso se tendrá en cuenta que en el marco de la convocatoria manifiesten disponibilidad de tiempo y contar con un familiar que les apoye en el cuidado de la persona para los momentos que requieran realizar las actividades prácticas)
- Mujeres que hacen parte de los sectores LGBTI

Una vez identificado el perfil de las beneficiaras se comienza el proceso de ingreso al programa mediante tres grandes etapas: contacto inicial, firma de acuerdos de voluntad y entrega de actividades y cronograma.

El procedimiento para la inscripción comenzó con una convocatoria abierta a toda la ciudadanía a través de la página web de la SDA. Posteriormente y con el insumo de bases de datos proporcionadas por la Secretaría Distrital de Planeación se procedió a cruzar estas preinscripciones con la base maestra.

Con este primer universo se procedió a la realización de llamadas telefónicas a través de un software proporcionado por la alta consejería para las TIC de la Alcaldía Mayor, se realizó la preinscripción y se direccionó a las mujeres a los puntos de formalización preestablecidos en cada zona. Una vez la mujer llegaba al punto de formalización el equipo encargado realizó la verificación de los datos de la mujer y una vez confirmados se procedió a la firma del acta de compromiso, entrega el carné del programa y asignación de los puntos de capacitación.

7. COMPONENTE JURÍDICO DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

La Dirección Legal Ambiental tiene por objeto dirigir y garantizar la correcta aplicación de las normas ambientales en todos los actos que adelante la Secretaría, así como la elaboración y proposición de las regulaciones ambientales.

De esta manera ha buscado Coadyuvar al posicionamiento de la Entidad como AUTORIDAD AMBIENTAL en el Distrito Capital y la Región, cumpliendo con el objeto y funciones contenidas en el artículo 24 del Decreto 109 de 2009, para tal fin se formuló el Proyecto 7806

7.1. FORTALECIMIENTO JURÍDICO DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE. BOGOTÁ

A continuación, se presentan las acciones realizadas en la ejecución del proyecto, así como los logros e impactos alcanzados en la vigencia 2021.

7.1.1. Línea de Acción - Regulación Normativa

En el marco de la Meta "revisión y/o elaboración del 100% de actos administrativos de carácter ambiental", se avanzó en el siguiente desarrollo de las actividades.

- **Revisión Jurídica de las normas ambientales y priorizar las necesidades de regulación según la competencia de la SDA**.

En el marco de este componente se contemplan las acciones relacionadas con la revisión Jurídica de las normas ambientales para conocer su vigencia, concordancia y priorizar las necesidades de regulación según la competencia de la SDA

Durante enero a diciembre de 2021, se realizó revisión jurídica a normas relacionadas con temas tales como: Licencias Ambientales, Procesos Sancionatorios Ambientales, Flora y Fauna Silvestre, Silvicultura Urbana; Industrias Forestales y Publicidad Exterior Visual, mediante el análisis, vigencia y concordancia con la aplicación de la misma.

A continuación se relacionan las normas ambientales de mayor relevancia a las que se llevó a cabo revisión jurídica.

- Resolución 2410 de 2015 “Por medio de la cual se establece el Índice Bogotano de Calidad del Aire –IBOCA– para la definición de niveles de prevención, alerta o emergencia por contaminación atmosférica en Bogotá D.C. y se toman otras determinaciones” fue expedida de manera conjunta entre la Secretaria Distrital de Ambiente y la Secretaria Distrital de Salud.
- Resolución SDA 209 de 2019 “Por la cual se modifica la Resolución 2962 de 2011 "Por la cual se regulan las características y condiciones para la fijación e instalación de publicidad exterior visual en movimiento y se toman otras determinaciones"
- Resolución 5453 de 2009
- Decreto Distrital No.330 de fecha 29 de diciembre 2020

En este punto, es del caso señalar que, con la revisión de las anteriores disposiciones normativas, se logró lo siguiente:

Para el caso de la Resolución 2410 de 2015, se expidió la Resolución Conjunta 0868 de 15 de abril de 2021 (SDS Y SDA), que establece el Índice Bogotano de Calidad del Aire y Riesgo en Salud -IBOCA- para la gestión conjunta de los riesgos de deterioro del ambiente, de la salud humana y de la calidad de vida a nivel distrital.

Con la resolución se ajustan los colores y rangos numéricos del IBOCA siguiendo la versión del 2018 del ICA de la US-EPA versión 2018, lo cual permite tener coherencia comunicativa respecto al ICA nacional; se mantienen los calificativos del "estado de calidad del aire" de la resolución 2410 de 2015 y se cambian y reajustan los "niveles de actuación y respuesta" a "niveles de riesgo" apropiados para gestión del riesgo en salud por contaminación atmosférica en Bogotá.

Así el indicador del IBOCA comunica simultáneamente y de forma sencilla, oportuna y clara el estado de la calidad del aire, el nivel de riesgo de deterioro de la salud humana por contaminación atmosférica. Con base en su magnitud, se pueden dar recomendaciones en salud y acciones ciudadanas que contribuyan a disminuir dicho riesgo. También define cuándo la ciudad se encuentra en un nivel de prevención, donde se deben mantener, fortalecer y ampliar medidas estructurales para disminuir el riesgo de afectaciones en salud por la contaminación atmosférica, y cuándo se deben activar alertas y emergencias por contaminación del aire, con el fin de poner en marcha acciones multisectoriales de actuación o respuesta, en el marco del Sistema Distrital de Alertas del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SDGR-CC).

Respecto a la Resolución SDA 209 de 2019, se expidió la Resolución 3815 de 20 de octubre de 2021, por medio de la cual se determinan las características y condiciones de instalación de elementos de publicidad exterior visual en los vehículos y sus accesorios y elementos que conforman el sistema de movilidad individual en Bogotá D.C.

Con su expedición se contribuye al financiamiento y la promoción de servicios de movilidad individual, con lo cual se contribuye al cumplimiento del Plan Distrital de desarrollo en lo que corresponde a su artículo 107 y a las metas 91 y 267, relacionadas con la implementación de un sistema de bicicletas públicas y con el impulso de un esquema de transporte alternativo y ambientalmente sostenible mediante el fomento de la micromovilidad o de vehículos de movilidad individual.

Así mismo, de la revisión de la Resolución 5453 de 2009 se expidió la Resolución 4474 de 20 de noviembre de 2015, por la cual se modifica la Resolución 5453 de 2009 respecto de las condiciones y requisitos de ubicación de los pendones y pasacalles en el distrito capital.

Pretende contribuir con una mejora en la calidad ambiental visual de la ciudad, al permitir la instalación de mensajes y publicidad con contenido no comercial en los cerramientos de obra pública, en los términos allí contemplados, bajo la figura de pendones de obra pública

Respecto al Decreto Distrital No.330 de fecha 29 de diciembre 2020, se expidió la Resolución No. 03236 de 2021, por medio de la cual se establece el procedimiento para recibir manejar y custodiar los inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable que hayan sido reasentados a través de planes o proyectos de reubicación de asentamientos humanos en el Distrito Capital, por medio de la cual, se establecer el procedimiento para recibir, manejar y custodiar los predios ubicados en zonas catalogadas de alto riesgo no mitigable del casco urbano del Distrito Capital, entregados por la Caja de Vivienda Popular- CVP-, el Instituto de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER- o a quien haga sus veces, a la Secretaría Distrital de Ambiente, como consecuencia de proyectos o planes de reubicación de asentamientos humanos.

➢ Elaborar Regulaciones y Normas ambientales.

La Dirección Legal Ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente durante el año 2021, trabajó en el mejoramiento de buenas prácticas regulatorias, es así como logró la proyección y expedición de actos administrativos de carácter general, para el caso, 5 Decretos y 25 Resoluciones. Aunado a lo anterior, también se tramitaron adicionalmente 3 Decretos y 8 Resoluciones, que aún se encuentran cumpliendo alguna de las fases del ciclo de gobernanza regulatoria.

Se dio fortalecimiento al proceso de regulación normativa en los espacios de transparencia y participación ciudadana con la creación de piezas publicitarias para propiciar una construcción de actos administrativos que benefician al interés público e implementando la participación en la Plataforma LegalBog para dar mayor alcance a los proyectos normativos.

Para la vigencia 2021, el equipo de regulación normativa apoyó la elaboración y/o revisión y expedición de cinco (5) decretos, ocho (8) proyectos de decreto, resoluciones y autos. A continuación se presentan los actos administrativos de mayor impacto:

Tabla 124: Relación de elaboración y/o revisión de proyectos de Decreto. DLA

TIPO DE ACTO	OBJETO
DECRETO 317 DE 26 DE AGOSTO DE 2021	“Por medio del cual se reglamenta el Acuerdo Distrital No. 808 del 2021 del Concejo de Bogotá y se establecen medidas para reducir progresivamente la adquisición y consumo de plásticos de un solo uso”
DECRETO 332 DE 7 DE SEPTIEMBRE DE 2021	“Por medio del cual se adopta el Plan estratégico para la gestión integral de la calidad del aire, Bogotá 2030 - Plan Aire”
DECRETO 450 11 DE NOVIEMBRE DE 2021	“Por medio del cual se modifica la estructura organizacional de la Secretaría Distrital de Ambiente y se dictan otras disposiciones”
DECRETO 450 DE 11 DE NOVIEMBRE DE 2021	“Por medio del cual se modifica la Planta de Empleos de la Secretaría Distrital de Ambiente”
DECRETO 470 11 DE NOVIEMBRE DE 2021	"Por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 599 de 2013, en lo relacionado con eventos culturales, recreativos y deportivos, y se dictan otras disposiciones"
PROYECTO DE DECRETO	“Por medio del cual se reglamenta el Acuerdo Distrital 775 de 2020: Por el cual se establecen los lineamientos del Programa de Esterilización de Gatos y Perros en el Distrito Capital”
PROYECTO DE DECRETO	“Por medio del cual se establece la conformación y funcionamiento del Panel Distrital de Cambio Climático”
PROYECTO DE DECRETO	“Por medio del cual se regula la publicidad exterior visual, en materia política o propaganda electoral autorizada para las campañas políticas, con ocasión de las consultas populares, internas o interpartidistas de los partidos y movimientos políticos con personería jurídica y/o grupos significativos de ciudadanos, para la toma de sus decisiones o la escogencia de sus candidatos para la presidencia de la república a realizarse el 13 de marzo de 2022, al congreso de la república a celebrarse el 13 de marzo de 2022 y a la presidencia de la república en las elecciones a celebrarse el 29 de mayo de 2022, y se toman otras determinaciones”
RESOLUCIÓN 000237 DE ENERO DE 2021	“Por la cual se suspenden términos procesales en las actuaciones administrativas de la Secretaría Distrital de Ambiente con motivo de las medidas especiales de que trata el Decreto 010 de enero 07 de 2021 y se adoptan otras determinaciones”
RESOLUCIÓN 0050619 DE FEBRERO DE 2021	"Por la cual se modifica la Resolución 1039 de 2002 y se realiza una actualización de los criterios ambientales para la asignación de cupos de Publicidad Exterior Visual en vehículos de transporte público de pasajeros"
RESOLUCION CONJUNTA 0086815 DE ABRIL DE 2021	"Por medio de la cual se establece el nuevo Índice Bogotano de Calidad del Aire y Riesgo en Salud — IBOCA— para la gestión conjunta del riesgo de deterioro del ambiente y de la salud humana"
RESOLUCIÓN 0123321 DE MAYO DE 2021	“Por la cual se crea la comisión interna para evaluar los asuntos ambientales a concertar en el marco del proyecto de revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C y se adoptan otras determinaciones”
RESOLUCIÓN 01864 DE 6 DE JULIO DE 2021	“Por la cual se reasumen y se delegan funciones de que tratan las Resoluciones 1466 de 2018, 2185 y 3514 de 2019 y se toman otras determinaciones”
RESOLUCIÓN 01865 DE 6 DE JULIO DE 2021	“Por la cual se reasumen funciones por parte de la Secretaria Distrital de Ambiente, se delegan funciones en la Dirección de Control Ambiental y sus Subdirecciones adscritas y se toman otras determinaciones”
RESOLUCIÓN 01929 DE 9 DE JULIO DE 2021	“Por la cual se declaran concertados los asuntos ambientales de la Revisión General del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.”

RESOLUCIÓN 02909 DE 3 DE SEPTIEMBRE DE 2021	“Por la cual se aprueba la depuración extraordinaria y la cancelación del saldo contable, de conformidad con la recomendación emitida por el Comité Técnico de Sostenibilidad Contable de la Secretaría Distrital de Ambiente del 15 de junio de 2021”
RESOLUCIÓN 02910 DE 3 DE SEPTIEMBRE DE 2021	“Por la cual se aprueba la depuración extraordinaria y la cancelación del saldo contable, de conformidad con la recomendación emitida por el Comité Técnico de Sostenibilidad Contable de la Secretaría Distrital de Ambiente del 15 de junio de 2021”
RESOLUCIÓN 02973 DE 8 DE SEPTIEMBRE DE 2021	“Por la cual se aprueba la depuración extraordinaria y la cancelación del saldo contable, de conformidad con la recomendación emitida por el Comité Técnico de Sostenibilidad Contable de la Secretaría Distrital de Ambiente del 15 de junio de 2021”
RESOLUCIÓN 03033 DE 14 DE SEPTIEMBRE DE 2021	“Por la cual se actualiza la reglamentación del Comité Técnico de Sostenibilidad Contable y de Cartera de la Secretaría Distrital de Ambiente y se dictan otras disposiciones.”
RESOLUCIÓN 3158 DE 20 DE SEPTIEMBRE DE 2021	“Por la cual se actualizan e incluyen nuevos factores para el cálculo de la compensación por aprovechamiento forestal de árboles aislados en el perímetro urbano de la ciudad de Bogotá D.C. y se adoptan otras determinaciones”
RESOLUCIÓN 3236 DE 23 DE SEPTIEMBRE DE 2021	“Por medio de la cual se establece el procedimiento para recibir, manejar y custodiar los inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable que hayan sido reasentados a través de planes o proyectos de reubicación de asentamientos humanos en el Distrito Capital y se adoptan otras determinaciones”
RESOLUCIÓN 3815 DE 20 DE OCTUBRE DE 2021	"Por medio de la cual se determinan las características y condiciones de instalación de elementos de publicidad exterior visual en los vehículos, accesorios y elementos que conforman el sistema de movilidad individual en Bogotá D.C”
RESOLUCIÓN 3919 DE 26 DE OCTUBRE DE 2021	“Por la cual se adopta el protocolo para el manejo y control poblacional de la langostilla de río (Procambarus clarkii), se establecen medidas para prevenir su propagación en Distrito Capital."
RESOLUCIÓN 4298 DE 12 DE NOVIEMBRE DE 2021.	“Por la cual se modifica el Manual de Funciones y Competencias Laborales de La Secretaría Distrital de Ambiente y se dictan otras disposiciones”
RESOLUCIÓN 4474 DE 25 DE NOVIEMBRE DE 2021	“Por la cual se modifica la Resolución 5453 de 2009 respecto de las condiciones y requisitos de ubicación de los pendones y pasacalles en el distrito capital”
RESOLUCIÓN 5262 DE 16 DE DICIEMBRE DE 2021	“Por la cual se reglamenta el registro de los microgeneradores en el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos del sector salud, otras actividades afines y se adoptan otras determinaciones”
PROYECTO RESOLUCIÓN	"Por la cual se establecen los costos de reproducción de la información pública solicitada por particulares a la Secretaría Distrital de Ambiente"
PROYECTO RESOLUCIÓN	“Por la cual se deroga la Resolución 185 del 2 de marzo de 1999 y se adoptan otras disposiciones”
PROYECTO RESOLUCIÓN	“Por la cual se declara la pérdida de fuerza ejecutoria de la resolución no. 6919 del 19 de octubre de 2010 y se toman otras determinaciones”
PROYECTO RESOLUCIÓN	“Por la cual se establecen los lineamientos para el Programa de Pago por Servicios Ambientales Hídricos del Distrito Capital”
PROYECTO RESOLUCIÓN	“Por la cual se adopta el manual de administración y cobro de cartera de la Secretaría Distrital De Ambiente, y se dictan otras disposiciones.”
PROYECTO RESOLUCIÓN	“Por medio de la cual se realiza el acotamiento de los elementos del Corredor Ecológico de Ronda (Cauce permanente, Ronda Hidráulica, Zona de Manejo y Preservación Ambiental), para el Drenaje Afluente 2 de la Quebrada de Limasy su incorporación a la Estructura Ecológica Principal – EEP del Distrito Capital y se tomas otras determinaciones.”
PROYECTO RESOLUCIÓN	"Por la cual se establecen las tarifas y el procedimiento de cobro de los servicios de evaluación y seguimiento ambiental y se adoptan otras determinaciones"
PROYECTO AUTO 4626	“Por el cual se da inicio al proceso de establecimiento de la meta global y las metas individuales y/o grupales de carga contaminante para los tramos

	de los ríos torca, salitre, Fucha y Tunjuelo, ubicados en el perímetro urbano de Bogotá, D.C., y se adoptan otras determinaciones"

Fuente: DLA - SDA

De los actos administrativos expedidos se resalta además de los relacionados en la actividad 1, el Decreto 332 del 7 de septiembre de 2021, por medio del cual se adopta el Plan Estratégico para la Gestión Integral de la Calidad del Aire de Bogotá 2030; hoja de ruta que propone herramientas sólidas para mejorar las condiciones de calidad del aire en la ciudad.

Este Plan Aire constituye el documento de gestión integral de la calidad del aire de Bogotá a 2030 el cual consigna y desarrolla las acciones que la ciudad debe abordar para reducir las emisiones contaminantes al aire y alcanzar los niveles de calidad del aire establecidos en la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Objetivo Intermedio 3 de la Organización Mundial de la Salud, integrando los principios envolventes como la gobernanza, la salud pública, la visión regional de la problemática, el relacionamiento con el cambio climático, el crecimiento verde y la eficiencia energética, con la finalidad de aportar a la mejora de la calidad de vida competitividad en el Distrito Capital.

El Plan Aire se alinea con el Plan Distrital de Desarrollo, específicamente con el propósito: 2. Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática, el cual establece el programa 35. Manejo y prevención de contaminación, correspondiente a la meta sectorial No 272: "Reducir en el 10% como promedio ponderado de ciudad, la concentración de material particulado PM10 y PM2.5, mediante la implementación del Plan de Gestión Integral de la Calidad de/Aire de Bogotá 2030, que incluirá la gobernanza del aire como uno de sus pilares".

Adicionalmente, se relacionan otros actos administrativos que también han generado impacto.

a) Resolución 3158 de 20 de septiembre de 2021 *"Por la cual se actualizan e incluyen nuevos factores para el cálculo de la compensación por aprovechamiento forestal de árboles aislados en el perímetro urbano de la ciudad de Bogotá D.C. y se adoptan otras determinaciones",* esta norma incluye entre otras medidas la fórmula de compensación 5X1, que consiste en que se compensen 5 árboles por cada árbol talado en desarrollo de obras públicas y privadas.

   Las medidas adoptadas en esta resolución se alinean con el programa 33 del Plan Distrital de Desarrollo, denominado "Más árboles y más y mejor espacio público", el cual determina como objetivo *"(...) Reverdecer la ciudad para reducir su vulnerabilidad frente a la crisis climática, a través de la plantación de individuos vegetales y jardinería en la zona rural y urbana e intervención del espacio público, propendiendo por el mantenimiento de lo generado y lo existente usando como instrumento el fortalecimiento de las actuaciones de evaluación, seguimiento, control y prevención, mediante el uso de Sistemas de Información confiables y accesibles (...)".*

b) Resolución 3919 de 26 de octubre de 2021 “Por la cual se adopta el protocolo para el manejo y control poblacional de la langostilla de río (Procambarus clarkii), se establecen medidas para prevenir su propagación en Distrito Capital.", a través de la resolución se adoptó el protocolo para el manejo y control poblacional de la langostilla de río (Procambarus clarkii) y la prevención de su propagación en diferentes ecosistemas de la ciudad; además, con este documento se busca mitigar los impactos ambientales y las posibles afectaciones que esta especie puede traer para las personas y otros animales.

   La langostilla de río o cangrejo rojo (Procambarus clarkii) es un espécimen originario de Norteamérica, puntualmente del sur. Esta especie de decápodo habita ecosistemas de agua dulce, ha sido introducido en varios países del mundo. En Colombia, fue traído inicialmente al Valle del Cauca para el cultivo y aprovechamiento comercial, y desde allí se fueron dispersando estos individuos hasta llegar a Bogotá.

   Esta especie puede tolerar ambientes con baja calidad del agua, en regiones neotropicales logra reproducirse a lo largo del año y se alimenta de una gran variedad de recursos como plantas acuáticas, fitoplancton, zooplancton, otros artrópodos e incluso individuos de su misma especie.

   La Secretaría de Ambiente, a través de la resolución, busca darle un manejo adecuado a esta especie exótica en toda la ciudad y, de esta manera, controlarla dentro del marco de la normatividad ambiental.

c) Resolución 526216 de diciembre de 2021 “Por la cual se reglamenta el registro de los microgeneradores en el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos del sector salud, otras actividades afines y se adoptan otras determinaciones”, en virtud del principio de rigor subsidiario y con ocasión a la finalización del contrato de concesión 183E de 2011 celebrado entre la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP y la Unión Temporal ECOCAPITAL para la gestión de los residuos hospitalarios y similares con características de peligrosidad infecciosa o biológica; la Secretaría Distrital de ambiente identificó la necesidad de registrar a los microgeneradores de residuos peligrosos en el registro de generadores de residuos peligrosos con la finalidad de maximizar las acciones de evaluación, control y seguimiento sobre los residuos y conocer a cada uno de los actores de la cadena de gestión.

   Por lo anterior, esta resolución aplica a las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que generen una cantidad inferior a 10.0 kg/ mes de residuos generados en desarrollo de las actividades relacionadas en el artículo 2.8.10.2 del Decreto 780 de 2016, establece las fechas para efectuar dicha inscripción y contempla la aplicación del régimen sancionatorio contemplado en la Ley 1333 de 2009.

   A través de la inscripción de los microgeneradores en el registro de generadores de residuos peligrosos, se logrará un mayor control y seguimiento sobre los residuos, propendiendo así por la mitigación de los factores que deterioran el medio ambiente.

Así mismo se logrará la identificación de todos los actores que participan en la cadena de gestión, facilitando la identificación de infractores ambientales

- **Directrices en materia legal ambiental para la correcta interpretación y aplicación de las normas de competencia de la SDA.**

Durante los meses de enero a diciembre de 2021, se expidieron los siguientes conceptos para dar directrices en normas ambientales:

Tabla 125: Directrices en materia ambiental expedidas por la DLA

CIRCULAR	OBJETO
No.00 72	Trámite de plan de contingencia para almacenamiento y transporte de hidrocarburos y/o sustancias nocivas
No. 000 56	Exigibilidad de esterilización en animales relacionados en el protocolo técnico de buenas prácticas de bienestar animal para la comercialización de animales domésticos en el Distrito Capital - Acuerdo Distrital N° 801 de 2021.
No. 00014	Instrumento de control a implementar en explotaciones mineras en zonas no compatibles con la minería de competencia de la Secretaría Distrital de Ambiente.
No. 00018	Lineamientos generales sobre conflicto de interés en relación con el MIPG y Comité de Control Interno de la Secretaria Distrital de Ambiente

Fuente: Dirección Legal Ambiental SDA

- **Emitir conceptos jurídicos.**

La Dirección Legal Ambiental emitió setenta y tres (73) conceptos jurídicos y/o conceptos de viabilidad jurídica, los cuales contribuyeron a la protección del medio ambiente y a mejorar las condiciones medioambientales de los habitantes de la ciudad de Bogotá D.C.

- **Asesoría jurídica en materia legal ambiental a las dependencias de la Entidad.**

Se prestó asesorías jurídicas, a través de conceptos jurídicos, peticiones y consultas verbales, en temas requeridos por la Secretaria de Ambiente y las dependencias de la entidades tales como; licencias ambientales, huertas urbanas, ordenamiento territorial, corredores verdes,

humedales, adquisición predial, recuperación ecológica, endurecimiento de zonas verdes, tala de emergencia, planes de desarrollo local, tenencia de fauna silvestre, reducción de emisiones del parque automotor, procesos sancionatorios ambientales, flora y fauna silvestre, silvicultura urbana; industrias forestales y publicidad exterior visual, mediante el análisis, vigencia y concordancia con la aplicación de la misma.

Se resaltan los siguientes:

- Concepto jurídico 00021 respecto de los bienes inventariados en la Secretaría Distrital de Ambiente.
- Concepto jurídico 00026 respecto de los ingresos de las Fuentes de Financiación.
- Concepto jurídico 00028 necesidad de publicación en el Boletín Legal Ambiental de los registros de elementos menores de publicidad exterior visual y procedencia de los recursos de Ley frente a los mismos.
- Concepto jurídico 00069 respecto de cómo debe aplicarse la suspensión de términos decretada por la SDA para los procesos sancionatorios contractuales, a los términos para liquidar contratos.
- Seguimiento a la expedición de la Resolución No.287 del 12 octubre de 2021 Por medio se adopta institucionalmente el protocolo de agricultura urbana y periurbana agroecológico en el espacio público.

En el marco del proceso de concertación del Plan de Ordenamiento Territorial, se realizaron las siguientes actividades:

- Participación en reuniones y en elaboración de las 18 actas del proceso de concertación de asuntos ambientales del POT.

- Participación en la elaboración del acta final de concertación.

- Elaboración de resolución “Por la cual se declaran concertados los asuntos ambientales de la Revisión General del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.”

- Elaboración de análisis sobre la pertinencia de elevar a consulta los aspectos ambientales del POT con el sector minero.

- Análisis sobre viabilidad jurídica de modificación del POT.

- Revisión de ajustes que se le realizaron al POT.

- Justificación de actividades mineras en el POT.

➢ Control de legalidad de los proyectos de acto administrativo sometidos a consideración de la Dirección Legal Ambiental.

Para el periodo reportado en el presente informe se realizó control de legalidad 24 actos resoluciones y proyectos de resolución, los cuales fueron sometidos a consideración de la Dirección Legal Ambiental.

Por último, se puede concluir que con el desarrollo de las actividades relacionadas anteriormente el proyecto hizo revisión Jurídica de las normas ambientales para conocer su vigencia, concordancia y priorizar las necesidades de regulación según la competencia de la SDA; Elaboró y/o revisó Regulaciones y Normas ambientales; fijó directrices en materia legal ambiental para la correcta aplicación de las normas de competencia de la SDA; y adelantó jornadas de actualización jurídica en el tema legal ambiental.

7.1.2. LÍNEA DE ACCIÓN – REPRESENTACIÓN JUDICIAL

Las actividades y acciones desarrolladas en el marco de la meta proyecto de inversión "Atender el 100% de los procesos judiciales, contencioso administrativos, constitucionales y extrajudiciales, en los que la SDA es parte o intervine como autoridad ambiental.", se relaciona con:

- **Atención a procesos judiciales, contencioso administrativos, constitucionales y extrajudiciales.**

- Durante el periodo comprendido entre el 01 de enero al 31 de diciembre de 2021, se realizó atención oportuna a ciento treinta y siete (137) procesos; contra la Entidad en los cuales la Representación Judicial se encontraba a cargo de la misma, estos procesos corresponden a reparación directa, nulidad y restablecimiento, acción contractual, nulidad simple, expropiación, servidumbre y ejecutivo.

- En relación a las acciones de tutela atendidas por la Secretaría Distrital de Ambiente en el año 2021, de los fallos notificados a la fecha se tuvo un noventa y siete por ciento (97%) de éxito procesal.

Tabla 126: Éxito procesal

ÉXITO PROCESAL VIGENCIA 2021		
CONTENIDO FALLO	CANTIDAD	PORCENTAJE
CONCEDE TUTELA 2021	12	7,40%
REVOCA EN SEGUNDA INSTANCIA	8	4,93%
NIEGA TUTELA 2021	150	92,59%
PENDIENTES	16	8,98%
TUTELAS ATENDIDAS EN EL 2021		178
ÉXITO PROCESAL:		97,52%

Fuente: DLA - SDA

La Dirección Legal Ambiental registró un éxito procesal de tutelas del 97,52%, esto es, que de ciento setenta y ocho (178) tutelas en contra, de los fallos notificados a la fecha, ciento cincuenta (150) tuvieron fallo favorable y ocho (8) de los (12) fallos desfavorables, fueron revocados en segunda instancia donde se revocaron y se declararon improcedentes.

Además, se destaca que durante la vigencia 2021 no existieron aperturas de incidentes de desacato contra la entidad por fallo desfavorables en acciones de tutela; dando cuenta del compromiso de esta administración con el cumplimiento de los fallos judiciales que han impartido órdenes a su cargo.

- Durante el año 2021 se notificaron diecinueve (19) procesos nuevos, en los cuales se controvierten diferentes pretensiones, como lo son, los relacionados con el reconocimiento de la existencia de contrato realidad; pago por compensación; decisiones adoptadas en procesos sancionatorios; decisiones con las cuales se estableció el factor regional para la fijación de la tasa retributiva por vertimientos realizados por la EAAB en los periodos 2015 y 2019; e imposición de obligaciones, entre ellas la de presentar un PMMRA

  Tres (3) de estos procesos aún se encuentran pendientes de que se admita la demanda y uno (1) fue rechazado de plano.

  Adicionalmente, se resalta un fallo favorable para la SDA proferido en el mes de diciembre de 2021 dentro del proceso 2019-00286, el cual se NEGÓ la declaratoria de nulidad del artículo 11 del Decreto 959 de 2000, con el cual prohibía fijar, pintar o adherir publicidad exterior visual en vehículos.

- Durante el año 2021 se iniciaron dos (2) nuevos procesos en los cuales se controvierte la nulidad de la Resolución 2304 de 2019 con la cual la cual se aprueba la modificación del curso del río Tunjuelo y se delimita su corredor ecológico de ronda **y** el cual en el que se pretende la nulidad de actos administrativos con los cuales se otorgaron permisos para las obras que se desarrollan el Humedal Tibabuyes
- En el año 2021 se inició un (1) proceso promovido por la Sociedad SUMIMAS S.A, el cual fue terminado por pago de la obligación, lo cual se logró estableciendo una negociación directa entre la DLA, DGC, previa autorización del Comité de Conciliación. Ejecutivo contractual.
- Durante el año 2021 se iniciaron cinco (5) procesos en los cuales, predomina la reclamación de perjuicios causados con la caída de árboles o ramas de los árboles.
- En cuanto a los fallos favorables en este medio de control, se resalta el proferido dentro de un proceso de reparación directa adelantado por Bosques de Santa Ana, por la afectación al predio Bosques de Santa Ana, por la declaración e inscripción de la Zona de Reserva Forestal Protectora de los Cerros Orientales. ($23.600.000.000), en el cual se profirió sentencia de segunda instancia en la cual se definitivamente se excluyó a la SDA de responsabilidad en los perjuicios causados y solo quedando obligados a la reparación solidaria el Ministerio de Agricultura, Ministerio de Ambiente y la CAR

- **Intervención en calidad de Autoridad Ambiental en las acciones populares, acciones penales y procesos civiles**.

Se prestó asesoría y acompañamiento a sesenta (60) procesos con representación a cargo de la Secretaria Jurídica, los cuales cincuenta y tres (53) corresponden en su mayoría a acciones populares.

7.2. CUMPLIMIENTO DE SENTENCIAS

Durante el año 2021, la Secretaría Distrital de Ambiente estuvo avocada a dar cumplimiento a las diferentes órdenes judiciales emanadas de sentencias proferidas por la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo y cuyo contenido y alcance involucraba las funciones misionales de la misma.

Es así como se ejecutaron actividades tendientes al cumplimiento de las sentencias judiciales con un alto impacto desde el punto de vista social y ambiental, ya que algunas de ellas están encaminadas a la protección de recursos naturales de manera directa, como las que involucran los elementos de la Estructura Ecológica Principal (cuerpos hídricos en general tales como humedales, ríos, y canales), y demás asuntos que son competencia de esta autoridad ambiental, tales como las encaminadas al trabajo de protección a los mínimos de convivencia que se deben preservar a la ciudadanía (tales como por ejemplo las encaminadas a la medición de ruido ambiental).

En ese sentido, a continuación, se hace una relación de las órdenes judiciales sobre las cuales se tuvo un adelanto para su cumplimiento:

- 2005-00662 Acción popular- Cerros Orientales

Al inicio de 2021 se encontraban en trámite 23 Actas conjuntas, cuyo traite pudo ser finalizado y finalmente enviadas a la Curaduría Urbana solicitante.

Durante la presente vigencia se han recibido a la fecha, un total de 26 solicitudes de Curadurías, de las cuales:

- Fueron remitidas a las curadurías: 12
- En firma de la CAR: 3
- En revisión de la mesa técnica: 4
- Ratificación de concepto: 1
- Espera respuesta dependencias: 3
- Inicio el trámite: 3

En estos trámites conviene señalar que se han mejorado los plazos de respuesta conforme fue solicitado por la Personería en la audiencia de verificación de cumplimiento que se celebró en el mes de septiembre de 2021.

- 2001-00479 Acción Popular – Río Bogotá

El Tribunal Administrativo de Cundinamarca ordenó el pago de honorarios mensuales a un miembro del Comité de Verificación que hace el seguimiento a las órdenes a cargo de la Secretaría Distrital de Ambiente.

El valor que debe ser pagado por la Entidad asciende a un total de $1.800.000 mensuales, para un total anual de $21.600.000. Por lo anterior, se adelantaron desde la DLA las acciones pertinentes para cumplir con esta decisiones judicial y dicho pago se realizó el día 23 de diciembre de 2021.

➢ ACCIONES DE CUMPLIMIENTO

En el año 2021 se presentaron cuatro (4) demandas, de las cuales una (1) se rechazó de plano; una (1) se declaró improcedente y dos (2) fueron negadas por no contener mandatos expresos.

➢ ACCIONES POPULARES

Se notificaron trece (13) demandas:

- Una (1) acción popular se presentó por las obras de adecuación de Transmilenio por la Av. 68 y fue rechazada.
- De las doce (12) restantes, es de resaltar aquellas en las que se controvierte los siguientes asuntos:
    - Aquella en la que se pretende la protección del área que en algún momento fue denominada como “El Burrito”
    - Presunta vulneración de derechos colectivos por falta de estudios en las autorizaciones dadas para la ejecución del proyecto Metro de Bogotá
    - Violación de derechos colectivos por la adopción del Plan Parcial El Bosque
    - Se reiteran temas de contaminación auditiva por tráfico y establecimientos de comercio.

➢ PERTENENCIA

Durante el 2021 se vinculó a la SDA a un (1) proceso de pertenencia, en el cual se controvierte un predio denominado CALANDAIMA, ubicado en Patio Bonito. Se vincula porque durante el ejercicio de funciones del DAMA, la Subdirección de Control de Vivienda de esta entidad intervino. Sin embargo, las funciones de dicha Subdirección fueron asumidas por la Secretaria de Hábitat, razón por la cual se alegó la falta de legitimación en la causa por pasiva.

- **PROCESOS PENALES**

Hasta el 31 de diciembre de 2021 cursaban 628 actuaciones en materia penal, de las cuales cuatrocientos noventa y tres (493) se encuentran en la etapa de indagación ante la Fiscalía General de la Nación y los restantes ciento treinta y cinco (135) son procesos penales.

- **DENUNCIAS PRESENTADAS POR LA SDA EN EL AÑO 2021.**

En la vigencia 2021, la Secretaría en calidad de autoridad ambiental instauró dos (2) denuncias por los delitos de urbanización ilegal, usurpación de tierras e invasión de áreas de especial importancia ecológica en un predio de propiedad de la Entidad, que se ubica en los Cerros Orientales.

Y una segunda denuncia por los delitos de contaminación ambiental, fraude a resolución administrativa y ocultamiento, alteración o destrucción de elemento material probatorio; e invasión de áreas de especial importancia ecológica en el sector de Guadalupe

7.2.1. Éxito Procesal

- **Éxito procesal cuantitativo de la SDA con Representación Judicial a cargo de la Entidad**

Durante el periodo comprendido entre el 01 de enero y 31 de diciembre de 2021, la Secretaría Distrital de Ambiente registró un éxito procesal cuantitativo con representación judicial a cargo de la SDA del 100%, lo cual implicó un ahorro para la entidad de $ 27.304.789.599.

1. (ID 226475) 2007-00022 COMPENSAR. Pretensiones $ 37,047,895,999

2. (ID 232028) 2007-00294 BOSQUES DE SANTA ANA (ARSA). Pretensiones $ 23,600,000,00

- **Éxito procesal cuantitativo de la SDA con Representación Judicial a cargo de la Secretaría jurídica**

Durante el periodo comprendido entre el 01 de enero al 31 de diciembre de 2021, la Secretaría Distrital de Ambiente registró un éxito procesal cuantitativo con representación judicial a cargo de la Secretaría Jurídica del 100%, toda vez que no se registraron fallos favorables ejecutoriados en el periodo

- **Éxito procesal cualitativo de la SDA con Representación Judicial a cargo de la Entidad**

Durante el periodo comprendido entre el 01 de enero y 31 de diciembre de 2021, la Secretaría Distrital de Ambiente registró un éxito procesal cualitativo con representación judicial a cargo de la SDA del 100%, calculado de la siguiente forma: PROCESOS CON FALLO FAVORABLE EJECUTORIADO

1. (ID 226475) 2007-00022 COMPENSAR. Sentencia favorable de segunda instancia en la cual se confirmó la decisión de primera instancia que declaró la falta de legitimación en la causa por pasiva del Distrito Capital de Bogotá.

2. (ID 232028) 2007-00294 BOSQUES DE SANTA ANA (ARSA). Sentencia favorable de segunda instancia, en la cual no se declaró la responsabilidad de la Secretaría Distrital de Ambiente. PROCESOS CON FALLO DESFAVORABLE EJECUTORIADO No se recibieron decisiones desfavorables que quedaran ejecutoriadas. (2 procesos favorables / 2 procesos en total) * 100 = 100%

- **Éxito procesal cualitativo de procesos contra la SDA con Representación Judicial a cargo de la Secretaria Jurídica**

Durante el periodo comprendido entre el 01 de enero y 31 de diciembre de 2021, la Secretaría Distrital de Ambiente registró un éxito procesal cualitativo con representación judicial a cargo de la Secretaría Jurídica del 100%, toda vez que no se registraron fallos favorables ejecutoriados en el periodo.

7.2.2. Política de prevención del daño antijurídico

En materia de política de prevención del daño antijurídico, se ha elaborado de manera participativa consultando con todas las dependencias de la entidad el plan de acción para la implementación de la política en sus 8 líneas de acción, registrándose avances significativos en su ejecución particularmente en los temas: i) ejecución de actos administrativos con contenido patrimonial; ii) incidentes por fenómenos meteorológicos y eventos de emergencia; iii) tutelas en el marco de actuaciones administrativas.

7.2.3. Unificación de criterios para la Defensa Judicial y Extrajudicial.

Durante el periodo comprendido entre el 01 de enero al 31 de diciembre de 2021, el Comité de Conciliación de la Secretaria Distrital de Ambiente realizó veinticuatro (24) sesiones, que se distribuyeron de la siguiente manera: en enero una (1) sesión; en febrero dos (2) sesiones; en marzo dos (2) sesiones; en abril una (1) sesión; en mayo (1) una sesión; en junio dos (2) sesiones; en julio dos (2) sesiones, agosto dos (2) sesiones, septiembre cuatro (4) sesiones, octubre dos (2) sesiones, noviembre dos (2) sesiones y en diciembre tres (3) sesiones, en los cuales se definieron directrices y parámetros para la correcta y efectiva representación judicial y extrajudicial de los procesos a cargo de la Secretaría Distrital de Ambiente

7.3. LÍNEA DE ACCIÓN - ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO AMBIENTAL

En el marco de la meta proyecto de inversión "Realizar el 100% actuaciones de inspección, vigilancia y control a las entidades sin ánimo de lucro (ESAL) de carácter ambiental", se avanzó en las siguientes actividades:

- **Inspección, Vigilancia y Control a las Entidades Sin Ánimo de Lucro (ESAL) de carácter ambiental**.

Las funciones de Inspección, Vigilancia y Control que realiza la Secretaría Distrital de Ambiente sobre las Entidades Sin Ánimo de Lucro, garantizan en la ciudad el buen funcionamiento de las organizaciones que tengan por objeto la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de tal forma que la ciudadanía tiene la claridad y certeza de que están actuando bajo la legalidad y que sus recursos están siendo estrictamente vigilados toda vez que por su naturaleza, este tipo de estructuras están en la obligación de invertir los excedentes que obtengan de forma exclusiva en la realización de su objeto.

Existen 524 entidades sin ánimo de lucro de carácter ambiental sujetas de inspección, vigilancia y control, clasificadas por estado y tipo de persona jurídica, las cuales se encuentran ubicadas en las diferentes localidades del Distrito Capital.

Se realizó el proceso de inspección, vigilancia y control a las Entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto social se encuentra enmarcado en la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables en el Distrito Capital. A continuación se relacionan las Gestiones:

Resolución sancionatoria (72); Resolución ordena archivo (4); Conceptos y Evaluaciones Legales (77); Visitas Administrativas (5), Certificados de Inspección, Vigilancia y Control (18); Requerimientos expedidos a ESAL (334); Respuesta derecho petición (20); Análisis financiero a la información económica (170); Atención a usuarios (6); Respuesta y/o Informe de Queja (12) ; Resolución Decisoria (2); Autos de cargos y pruebas (1); Resoluciones de archivo (4); Traslado por competencia (5); Auto que avoca conocimiento (1); Informe Acuerdo 735 (1), Informe de documentos jurídicos, contables y financieros (3), Revisión y concepto de la información financiera y contable (72), Oficios requerimientos (23), Informe legal (18), Certificado RUES (20), Resuelve recursos de apelación (1) y Oficio de respuesta o comunicación (48).

➢ Orientación a ciudadanos respecto de los derechos y obligaciones de las entidades sin ánimo de lucro.

En el periodo del presente informe, se dio orientación a trece (13) ciudadanos respecto a los derechos y obligaciones de las Entidades sin Ánimo de Lucro y demás asuntos que fueron consultados.

Con el fin de hacer más ágil la prestación del servicio de atención al ciudadano la SDA cuenta con la página Web y canales de comunicación a través de los cuales se informa al ciudadano y a los funcionarios, los servicios que ofrece la entidad en materia normativa, técnica y otros.

En atención a la declaratoria del estado de emergencia económica, social y ecológica en todo el territorio nacional, producto de la pandemia del nuevo coronavirus COVID 19, se les informo a las entidades que a través del correo electrónico atención al ciudadano@ambiente bogota.gov.co pueden gestionar los casos como: y enviar los documentos requeridos, dar información, solicitar documentos para la inspección vigilancia y control de las ESAL

➢ Actualización de las bases de datos de las ESAL

Conforme con lo dispuesto en el Decreto 172 de mayo 04 de 2009, respecto del proceso de integración al Sistema de Información de Personas Jurídicas – SIPEJ-, se realizó la administración del sistema, para crear usuarios y asignar permisos, de acuerdo a los privilegios otorgados.

Se realizó actualización del sistema de información de personas jurídicas con las gestiones producto de la inspección, vigilancia y control a las ESAL.

➢ Aporte A Objetivos De Desarrollo Sostenible – ODS

Por último, frente al Objetivo de Desarrollo Sostenible 16. Paz, justicia e instituciones sólidas, las tres metas que hacen parte del Proyecto de Inversión 7806, contribuyeron al posicionamiento de la Secretaría como Autoridad Ambiental en el Distrito Capital y la Región, así como al fortalecimiento del proceso de mejoramiento de la Efectividad y Transparencia en la Gestión Pública.

8. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

8.1. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN (SGSI)

8.1.1. Modelo integrado de planeación y gestión –MIPG

Tomando como base que el Plan de Desarrollo Distrital de Desarrollo 2020 – 2024: "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI", expedido mediante Acuerdo 761 de 2020, la SDA se planteó como meta del plan de desarrollo "Mejorar en 8,5 puntos los resultados de implementación del MIPG en el JBB y SDA" dentro de la línea "Gobierno Abierto y Transparente, así como el Decreto Distrital 807 de 2019 "*Por medio del cual se reglamenta el Sistema de Gestión en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones"*, para esta vigencia se inició la modificación de la Resolución 2163 de 2020 de conformación del Comité Institucional de Gestión y Desempeño de la Secretaría Distrital de Ambiente, modificación que fue aprobada mediante reunión del Comité Institucional de Gestión y Desempeño del día 27 de diciembre de 2021. De igual forma, se proyectó y publico la Resolución 5543 de 2021 *"Por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité Sectorial de Gestión y Desempeño de Ambiente y se adoptan otras determinaciones"*

- **FURAG**

Es el instrumento empleado para el ejercicio mediante el cual se busca evaluar anualmente la gestión y desempeño de las entidades públicas del orden nacional y territorial, bajo los criterios y estructura de MIPG (evaluación de las políticas) y/o sobre el avance del Sistema de Control Interno.

Para la gestión realizada durante la vigencia 2021, la SDA realizo el reporte FURAG durante los meses de febrero y marzo, obteniendo los siguientes resultados:

Gráfica 62: Resultados reporte FURAG durante los meses de febrero y marzo



Fuente: SDA

Gráfica 63: Reporte del índice de las políticas de gestión y desempeño



Fuente: SDA

De este informe se estableció el Plan de Adecuación y Sostenibilidad –PAyS para la vigencia 2021.

- **Plan de Adecuación y Sostenibilidad - PAyS del MIPG**

Inicia con la fecha de aprobación por Comité Institucional de Gestión y Desempeño 26 de mayo de 2021 y 22 de junio de 2021. Finaliza actividades de implementación de políticas el 20 de diciembre de 2021. Actualizado en Comité Institucional de Gestión y Desempeño del 01 de octubre de 2021 a su versión final.

La formulación del Plan de Adecuación y Sostenibilidad-PAyS del MIPG se realizó con el propósito de orientar estrategias de sostenibilidad y mejora de las dimensiones y políticas del Modelo Integrado de Planeación y Gestión, proponiendo actividades para la generación de resultados visibles y medibles. En total se formularon 94 actividades, así:

Tabla 127: Actividades propuestas para la generación de resultados visibles y medibles

Política	Actividades	Procesos /Dependencia Líder implementación de la Política	Procesos/ Dependencias cogestoras y de apoyo a la política
Gestión Estratégica del Talento Humano	Realizar jornadas de inducción y reinducción	Gestión de Talento Humano / DGC	Todos los procesos
	Realizar evaluación a la cartilla de inducción a funcionarios y colaboradores		
	Realizar informe de seguimiento trimestral al Plan Anual de SST		
	Presentar trimestralmente informes de seguimiento al programa de desvinculación asistida para pre pensionados.		
	Revisar y actualizar el procedimiento "Desvinculación del personal de los cargos pertenecientes a la secretaria Distrital de Ambiente" e incluir lineamientos y políticas de operación sobre actividades por otras causales diferentes a pensión.		
	Realizar capacitaciones en: ➢ Seguridad Digital ➢ Transparencia y derecho de acceso a la información pública. ➢ Participación Ciudadana y Rendición de Cuentas.		
	Realizar trimestralmente seguimiento de acuerdo con lo establecido en el Plan de Teletrabajo		
	Realizar la oferta del programa de Bilingüismo y el programa Servimos para los servidores de la SDA.		
Integridad	Conformación de un equipo interdisciplinario para la implementación del tema de conflictos de interés en el marco de la política de Integridad del MIPG		Todos los procesos
	Formulación plan de trabajo y responsabilidades para implementar el tema de conflicto de intereses en la SDA		
	Desarrollar estrategias de comunicación interna para promover la declaración a los sujetos obligados y en los plazos establecidos.		
	Realizar jornadas de sensibilización, jornadas de capacitación para divulgar las situaciones sobre conflictos de interés que puede enfrentar un servidor público		
	Actualizar y socializar el procedimiento: Selección y Nombramiento Ordinario, Periodo de Prueba y Provisional, con el fin de incluir un lineamiento y política de operación sobre la identificación y declaración de conflictos de interés		
Planeación Institucional	Revisar y ajustar la resolución de la SDA por el cual se constituyó el Comité Institucional de Gestión y Desempeño	Direccionamiento Estratégico/SGCD	Direccionamiento Estratégico/ DPSIA- SPCI- DGC Servicio al Ciudadano / SGCD
	Consolidar las caracterizaciones de los grupos de valor construidas por las diferentes dependencias de la entidad		
Componente Ambiental	Implementar el plan de acción del Plan Institucional de Gestión Ambiental-PIGA de la Secretaría Distrital de Ambiente para la vigencia 2021.	Gestión Administrativa/DGC	Todos los procesos

Fortalecimiento Organizacional y Simplificación de Procesos	Verificar el cumplimiento de lineamientos del SIG en los procesos, en compañía de los enlaces asignados	Sistema Integrado de Gestión/SGCD	Todos los procesos
	A partir de la verificación de lineamientos establecer planes de mejoramiento		
	Apoyar y asesorar a los procesos en el cumplimiento del plan de mejoramiento		
	Realizar monitoreo al cumplimiento de las actividades establecidas en el plan de mejoramiento		
	Diseñar, implementar y analizar las encuestas para conocer las sugerencias, expectativas, quejas, peticiones, reclamos o denuncias y felicitaciones de los grupos de valor para determinar las acciones de mejora a seguir.		
	Diseñar e implementar una encuesta para conocer las sugerencias y expectativas de los servidores de la SDA con respecto al Sistema Integrado de Gestión y sus procesos, analizar sus resultados y formular acciones de mejora		
	Diseñar e implementar una encuesta para conocer las sugerencias y expectativas de los grupos de valor con respecto al Sistema Integrado de Gestión y sus procesos, analizar sus resultados y formular acciones de mejora		
Gestión Presupuestal y Eficiencia del Gasto Público	Iniciar en junio de 2021, la proyección del anteproyecto de presupuesto para la vigencia 2022	Gestión Financiera /Direccionamiento Estratégico	Todos los procesos
	Iniciar en octubre de 2021, la proyección del Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2022	Gestión Financiera /Direccionamiento Estratégico	Todos los procesos
	Elaborar en noviembre de 2021, los estudios previos para contratación de prestación de servicios del primer trimestre de la vigencia 2022.	Gestión Financiera l /Direccionamiento Estratégico SPCI	Todos los procesos
Gobierno Digital	Elaborar el catálogo de componentes de información	Gestión tecnológica / DPSIA	N/A
	Documentar la arquitectura de solución para el sistema de información que administra la DPSIA.		N/A
	Elaborar y adoptar un procedimiento para el ciclo de vida de los sistemas de información		Sistema Integrado de Gestión / SGCD
	Elaborar los documentos del estado despliegue protocolo IPv6 (diagnóstico, transición, direccionamiento), Plan de contingencias para IPv6 (Fase planeación), diseño detallado de la implementación de IPv6 (Fase implementación) y cronograma de trabajo para avanzar en la Fase de pruebas de funcionalidad		N/A
	Formular un plan de continuidad de los servicios tecnológicos acordes a las necesidades de la entidad		N/A
	Diseñar un esquema de soporte y mantenimiento de los sistemas de información		N/A
	Diseñar un plan de calidad de datos		N/A
	Realizar un inventario de los procesos, trámites o servicios de la entidad que requieren interoperabilidad. Documentar el Marco de Interoperabilidad para realizar intercambio de información de la SDA.		N/A
	Formular el plan de apertura, mejora y uso de datos abiertos		N/A
	Capacitar a los servidores públicos sobre tecnologías de la cuarta revolución industrial		N/A
	Formular y aprobar el Plan de Transformación Digital, actualizar el PETI		N/A
	Generar una política de gobernanza de datos		N/A

	Definir las actividades para realizar pruebas de restauración de las copias para garantizar su correcto funcionamiento en caso de que sean requeridas.		N/A
	Definir un plan con las actividades necesarias para realizar el seguimiento al uso y apropiación de TI		N/A
Seguridad Digital	Actualizar el inventario de activos de información	Gestión tecnológica / DPSIA	Gestión Documental / DGC
	Formular, adoptar y hacer seguimiento a la implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI)		N/A
	Actualizar el procedimiento de gestión de incidentes de seguridad de la información		Sistema Integrado de Gestión / SGCD
	Adoptar e implementar el Mapa de riesgos de seguridad digital		Sistema Integrado de Gestión / SGCD Control y mejora / OCI
	Diseñar un protocolo estandarizado para la armonización y protección de datos personales		Gestión jurídica / DLA
	Realizar campañas de concientización en temas de seguridad de la información		N/A
	Fortalecer las capacidades de seguridad de la información, a través de: 1 ejercicio de simulación y respuesta a ataques cibernéticos 1 ejercicio de ingeniería social 1 acuerdo de intercambio de información establecido en temas relacionados con la defensa y seguridad nacional en el entorno digital		N/A
	Revisar y actualizar las políticas específicas de seguridad de la información		N/A
Defensa Jurídica	Dar cumplimiento al "Plan de acción" formulado de acuerdo con los resultados del autodiagnóstico del Departamento Administrativo de la Función Pública DAFP de 2021, de la "Política de Defensa Jurídica"	Gestión Jurídica/DLA	Evaluación Control y Seguimiento / DCA Gestión financiera / Subdirección Financiera
Mejora Normativa	Revisión de los actos administrativos por expedir respecto al cumplimiento de los parámetros establecidos por la SDA, así como los definidos por la Secretaría Jurídica Resolución 088 de 2018.		Gestión Jurídica / DLA
	Revisar, actualizar y publicar en el Boletín Legal Ambiental las resoluciones de interés general de la SDA para el periodo comprendido entre 1990 a 2020.		
Servicio al Ciudadano	Adelantar actividades para la adquisición e implementación de un Chat interactivo en el 2022 que fortalezca el canal de acceso virtual a los trámites y servicios de la entidad	Servicio a la Ciudadanía / SGCD	Gestión Tecnológica / DPSIA
	Formular indicadores que permitan medir el nivel de cumplimiento de la Política Distrital de Servicio a la Ciudadanía y el Modelo de Servicio en los canales de atención telefónico y presencial		N/A
	Aplicar encuestas de percepción y satisfacción ciudadana en los canales de atención presencial, telefónico y virtual		N/A
	Realizar actividades que fortalezcan el manejo de lenguaje claro entre los colaboradores de la SDA como: talleres, capacitaciones de lenguaje claro y socializaciones de los documentos incorporando el componente de lenguaje claro.		Todos los procesos
	Realizar capacitaciones para la cualificación de los colaboradores del Grupo de Servicio al Ciudadano en temas de atención preferencial e incluyente a personas en condición de discapacidad psicosocial e intelectual		N/A

	Socializar a la ciudadanía a través de la página web las herramientas SDQS y web file (ventanilla virtual) para la radicación y consultas de PQRSD desde un dispositivo móvil		N/A
	Realizar las actividades necesarias para implementar la señalización en lenguaje de señas, lenguas u otros idiomas y orientación espacial (Wayfinding) en la entidad.		N/A
	Realizar las actividades necesarias a través de las cuales se participará y apoyará en la creación e implementación de una estrategia para resolver las PQRSD según su nivel de complejidad en las diferentes dependencias de la entidad.		Todos los procesos
	Realizar las actividades necesarias para adecuar el canal telefónico de la entidad de tal manera que permita la atención de personas con discapacidad, adultos mayores, niños, etnias y otros grupos de valor.		N/A
Racionalización de Trámites	Realizar acompañamiento a la estrategia de priorización y racionalización de trámites y socializarla a la ciudadanía		Procesos misionales / dependencias misionales
	Diseñar una encuesta para aplicar en los diferentes espacios de participación ciudadana y canales de atención dirigida a recoger oportunidades de mejora en los tramites a racionalizar.		N/A
	Socializar la encuesta con los líderes de los trámites a racionalizar de la entidad.		N/A
	Aplicar la encuesta en los diferentes espacios de participación ciudadana y canales de atención.		N/A
	Recopilar en un informe la información resultante de las encuestas aplicadas en los diferentes espacios de participación ciudadana, a fin de identificar e implementar mejoras.		N/A
	Socializar los resultados obtenidos a los líderes de los trámites de la entidad.		N/A
	Virtualizar el Trámite Licenciamiento Ambiental	Evaluación, Control y Seguimiento / DCA	Gestión tecnológica / DPSIA
	Virtualizar los Trámites Permiso de Vertimientos y Concesión aguas subterráneas	Evaluación, Control y Seguimiento / SRHS	Gestión tecnológica / DPSIA y Evaluación, Control y Seguimiento / DCA
Participación Ciudadana	Formulación y aprobación del Plan Institucional de Participación Ciudadana	Participación y Educación Ambiental/OPEL	N/A
	Documentar el diagnóstico de la participación al interior de la entidad		Todos los procesos
	Realizar la socialización del plan institucional de participación ciudadana		
Seguimiento y Evaluación del Desempeño Institucional	Diseñar e implementar un Tablero de Control para el seguimiento de la información de los proyectos de inversión.	Direccionamiento Estratégico/SPCI	Gestión Tecnológica / SPCI
Gestión Documental	Realizar capacitación y sensibilización a todas las dependencias en temas relacionados con la gestión documental y conservación documental.	Gestión Documental /DGC	Todos los procesos
	Realizar mantenimiento a los sistemas de almacenamiento e instalaciones físicas (reparación locativa, limpieza, saneamiento, desinfección, desratización, desinsectación) y unidades adecuadas de archivo (cajas, carpetas, estantería)		

	Realizar en el último trimestre monitoreo y control (con equipos de medición) de condiciones ambientales		
	Actualizar el Cuadro de Clasificación Documental -CCD frente a la Tabla de Retención Documental		
	Diseñar Plan de prevención de emergencias y de atención de desastres en los sistemas de archivo de soportes físicos de la entidad.		N/A
	Determinar el estado de avance del modelo de Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA) en la entidad.		N/A
Transparencia, Acceso a la Información Pública y Lucha Contra la Corrupción	Realizar la revisión y actualización documental relacionada con la gestión de riesgo	Sistema Integrado de Gestión/SGCD	Todos los procesos Asesoría: Control y mejora / OCI
	Capacitar y socializar los cambios a los procesos		
	Actualizar el mapa de riesgos por procesos		
	Consolidar el mapa de riesgos de la SDA		
	Actualizar el protocolo de Servicio a la Ciudadanía, incluyendo lineamientos para traducir información pública solicitada por un grupo étnico.	Servicio a la Ciudadanía / SGCD	Sistema Integrado de Gestión/SGCD
	Elaborar un documento ejecutivo (Esquema de publicación) que contenga los requisitos legales de publicación de información, articulado con cada una de las dependencias de la entidad.	Transparencia /SGCD Gestión tecnológica/DPSIA Comunicaciones/OAC	Todos los procesos
	Realizar el levantamiento y consolidación de las bases de datos que contienen datos personales de la SDA para gestionar su inscripción en el Registro Nacional de Base de Datos ante la Superintendencia de Industria y Comercio de acuerdo a lo establecido en la Ley 1581 de 2012	Gestión tecnológica / DPSIA	Todos los procesos
	Realizar la identificación de los riesgos de corrupción en los trámites de la Entidad	Sistema Integrado de Gestión	Evaluación, control y seguimiento
Gestión de la Información Estadística	Ejecutar el plan de acción sectorial de ambiente definido para la implementación del Plan Estadístico Distrital-PED, el cual este articulado con la política “Gestión de la Información Estadística” del MIPG.	Planeación Ambiental / DPSIA	Todos los procesos
	Diseñar y aplicar una encuesta para analizar sí la información estadística disponible en las plataformas o canales de difusión satisfacen las necesidades de los usuarios.		
Gestión del Conocimiento y la Innovación	Elaborar un documento de buenas prácticas y lecciones aprendidas que puedan ser aplicadas en la Secretaría Distrital de Ambiente	Sistema Integrado de Gestión /SGCD Gestión del Talento Humano /DGC	Gestión Tecnológica/DPSIA Todos los procesos
	Formalizar el equipo interdisciplinario de gestión del conocimiento ante el Comité Institucional de Gestión y Desempeño-CIGD		Gestión Tecnologica / DPSIA, Gestión del Talento Humano / DGC, Participación y Educación Ambiental / OPEL, Comunicaciones / OAC.
	Diligenciar el autodiagnóstico de la política con el equipo formalizado		
	Priorizar necesidades y definir plan de acción para dar continuidad a la implementación de la política		

Control Interno	Revisar y actualizar el documento de esquemas de líneas de defensa de la SDA y gestionar su aprobación ante el CICCI para la vigencia 2022	Direccionamiento Estratégico /SGCD	N/A
	Informar a la OCI los requerimientos de seguimiento y verificación incluidos en el MIPG con el fin de ser tenidos en cuenta para la planeación y ejecución de auditorías en el 2021 y 2022.		

Fuente: SDA

A partir de lo anterior, la primera línea de defensa del MIPG, es decir las dependencias que lideran la implementación y mejora de las diferentes políticas de gestión y desempeño, mensualmente realizan monitoreo de avance a los compromisos adquiridos. De igual forma, la Subsecretaria General, como segunda línea de defensa, realiza monitoreos trimestrales, generando las alertas respectivas a través de informes y presentaciones en sesiones del Comité Institucional de Gestión y Desempeño, es así, como durante la vigencia 2021 se ha presentado avance al PAyS de la siguiente manera:

Tabla 128: Informes d la segunda línea de defensa

Informes de Segunda Línea de Defensa	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Corte a 30 de junio, radicados No: 2021IE70704, 2021IE151568, 2021IE151573, 2021IE151586, 2021IE151589, 2021IE151591, 2021IE151597, 2021IE151600. 2021IE151604, 2021IE151615, 2021IE151620, 2021IE151629, 2021IE151630, 2021IE151632, 2021IE151637 y 2021IE151638	Sesión mes de junio
Corte a 30 de octubre, radicados No: 2021IE236710, 2021IE236741, 2021IE236745, 2021IE236748, 2021IE236750, 2021IE236799, 2021IE236807, 2021IE236811, 2021IE236813, 2021IE237239, 2021IE238516, 2021IE238518, 2021IE238523, 2021IE238529, 2021IE238531	Sesión mes de octubre
Los informes con corte a 30 de diciembre, serán proyectados durante el mes de enero del 2022.	Sesión mes de diciembre

Durante la sesión del Comité Institucional de Gestión y Desempeño del 27 de diciembre del 2021, se presentó el avance consolidado al PAyS, así:

Tabla 129: Avance consolidado al PAyS

POLITICA	ACTVIDADES PROGRAMADAS	Avance < 40%	Con avance entre 40% - 100%	Actividades cumplidas 100%
Gestión Estratégica del Talento Humano	8		0	8
Integridad	5		1	4
Planeación Institucional	2	1		1
Política Ambiental	1			1
Fortalecimiento Organizacional y Simplificación de Procesos	7	3		4

Gestión Presupuestal y Eficiencia del Gasto Público	3	1		2
Gobierno Digital	14	1	6	7
Seguridad Digital	8	3		5
Defensa Jurídica	1			1
Mejora Normativa	2		1	1
Servicio al Ciudadano	9			9
Racionalización de Trámites	8	3	2	3
Participación Ciudadana	3		0	3
Seguimiento y Evaluación del Desempeño Institucional	1		1	0
Gestión Documental	6	1	2	3
Transparencia, Acceso a la Información Pública y Lucha Contra la Corrupción	8	5		3
Gestión de la Información Estadística	2		1	1
Gestión del Conocimiento y la Innovación	4	1		3
Control Interno	2	1		1

Fuente: SDA

➢ Riesgos

La Subsecretaria General asesoró y realizó acompañamiento en la aplicación de la Guía de Administración de Riesgos y Diseño de Controles, versión 5, expedida por el Departamento Administrativo de la Función Pública -DAFP; realizó seguimiento y monitoreo, como segunda línea de Defensa, a la ejecución de los controles y acciones para abordar riesgos, planteadas por cada líder de proceso a sus Riesgos de Gestión y de Corrupción, para el año 2021, seguimientos que se comunicaron mediante informes en las fechas establecidas en la política y procedimiento vigente a fecha del seguimiento, en los meses de mayo y agosto de 2021, informes que buscaban aportar a todos los procesos, con sus observaciones y recomendaciones, mejoras en su análisis, en su ejecución y verificación, un óptimo uso del aplicativo ISOLUCION y el fortalecimiento de los ejercicios de autocontrol. Se apoyó, a los enlaces de los diferentes procesos, en el levantamiento del mapa de riesgos, tanto de gestión como de corrupción, de acuerdo a la nueva metodología planteada por el DAFP, riesgos que quedaron aprobados por cada uno de los líderes de proceso y los cuales serán publicados en

la WEB de la Secretaría a partir de año 2022 y los cuales serán objeto de seguimiento, por cada una de las líneas de defensa; del mismo modo se realizó la revisión y actualización de la política de administración de riesgos de la Secretaría Distrital de Ambiente, la cual fue puesta a consideración del Comité Institucional de Coordinación de Control Interno -CICCI. y aprobada en el último Comité del año, 24 de diciembre de 2021, igualmente se realizaron ajustes, en concordancia con la nueva Guía, al procedimiento de Administración de Riesgos, código PE03-PR02, en su versión 19.

a) Cumplimiento del proyecto de inversión - MIPG

Por último, en cumplimiento a los compromisos de gestión contemplados en el proyecto de inversión se ejecutaron 37 actividades de participación, formulación y seguimiento a la implementación del MIPG, en la Entidad, cumpliendo al 100% los compromisos adquiridos agrupados así:

- Implementar las políticas a cargo de la Subsecretaría General
- Revisar y actualizar el Plan de Adecuación y Sostenibilidad del MIPG
- Realizar seguimiento al cumplimiento de las actividades establecidas del Plan de Adecuación y Sostenibilidad del MIPG
- Revisar y actualizar el Mapa de riesgos y Plan de Manejo de riesgos
- Realizar seguimiento al cumplimiento de los planes de mejoramiento y plan de manejo de riesgos.
- Guiar la actualización de la documentación de los procesos y procedimientos de la SDA frente a la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG en el aplicativo ISOLUCION

b) ISOLUCION

Para la vigencia 2021, se constituyó el contrato de prestación de servicios número SDA-CPS-20210821 entre la Secretaría Distrital de Ambiente e Isolucion Sistemas Integrados de Gestión S.A. cuyo objeto es: *Mantenimiento y soporte de Isolucion, herramienta de apoyo integral en la planificación, administración, actualización y verificación del Sistema Integrado de Gestión de la Secretaría Distrital de Ambiente,* con un plazo de ejecución de 6 meses a partir del 25 de marzo y una adición de tres (3) meses.
Desde la administración funcional del aplicativo Isolucion y para el cumplimento de la ejecución del contrato se realizaron las siguientes actividades:

- Administración y control de la documentación del Sistema Integrado de Gestión.
- Parametrización de los módulos del aplicativo Isolucion que son responsabilidad de la Subsecretaria General.
- Creación, activación e inactivación de usuarios en Isolucion.
- Asignación de permisos necesarios en el manejo de Isolucion a cada usuario de acuerdo con su rol.

- Ajustes en el aplicativo Isolución derivadas de las actualizaciones documentales de los procesos.
- Publicaciones de documentos solicitados por los procesos en los diferentes módulos del aplicativo Isolucion.
- Ajustes en los reportes registrados por los procesos en el aplicativo Isolucion.
- Respuesta a las diferentes solicitudes registradas en mesa de servicios, correo institucional y vía telefónica relacionadas con el aplicativo Isolucion.
- Reportes de incidentes de software al proveedor del aplicativo Isolucion.
- Seguimiento al estado de los incidentes de software reportados al proveedor del aplicativo Isolucion.
- Asistencia a las capacitaciones proporcionadas por el proveedor del aplicativo Isolucion a través de los Webinar.
- Elaboración y actualización de instructivos para el manejo del aplicativo Isolucion.
- Capacitaciones al equipo SIG en el manejo del aplicativo Isolucion.
- Asesoría a los enlaces de proceso en el cargue de los documentos en el aplicativo Isolucion
- Revisar que los documentos cargados en el aplicativo Isolucion cumplan con todos los requisitos técnicos establecidos por el proceso SIG.

Y desde la operación del aplicativo Isolucion el equipo del Sistema Integrado de Gestión realizó las siguientes actividades:

- Revisar y gestionar las solicitudes de elaboración, actualización y eliminación documental del SIG.
- Asesorar a los enlaces de proceso en el cargue de los documentos en el aplicativo Isolucion.
- Revisar que los documentos cargados en el aplicativo Isolucion cumplan todos los requisitos técnicos establecidos por el proceso y avanzar a flujo de aprobación.

c) Relación y estado de procesos

La Secretaría Distrital de Ambiente ha realizado la actualización documental en cada uno de los procesos de la entidad, de acuerdo con la normativa vigente y la mejora continua, en este sentido se revisaron y aprobaron las modificaciones y elaboraciones de 340 documentos, correspondientes a 33 instructivos, 160 formatos, 60 modelos, 63 procedimientos, 18 caracterizaciones, 3 protocolos, 3 manuales. Esto aporta a la mejora continua del sistema integrado de gestión y MIPG. Los 18 procesos de la entidad actualizaron su caracterización como insumo para la identificación de los riesgos con la metodología del DAFP.

d) Plan de sensibilización – SIG

La Subsecretaría General mediante en proceso SIG y con el apoyo de la Oficina Asesora de Comunicaciones realizo las socializaciones mediante piezas comunicativas en los boletines semanales. Los temas presentados fueron: mapa de riesgos, Modelo Integrado de Planeación y Gestión, Plan de Adecuación y Sostenibilidad, Guía de administración de riesgos V5, la política de Gestión del conocimiento y todas las actualizaciones documentales y cambios

generados en el sistema de gestión de la entidad. Además se diseñaron dos (2) encuestas en el marco de la implementación de la política de fortalecimiento institucional y se aplicaron por medio de la página Web de la entidad.

e) Logros del SIG 2021

- La Entidad se fortaleció en la gestión de sus operaciones en cada uno de los procesos, lo cual permitió dirigir, planear, ejecutar, controlar, hacer seguimiento y evaluar la gestión institucional de la Secretaría, en términos de calidad e integridad del servicio para generar valor público en el Distrito Capital y en los ciudadanos a los que dirige su gestión.
- Cumplimiento normativo mediante la articulación documental de cada uno de los procesos con cada una de las dimensiones y políticas de MIPG, a través de actualización de la documentación del Sistema integrado de Gestión.
- Se fortaleció la cultura de la Mejora Continua entre los Servidores Públicos.

8.2. Subsistema de Gestión Documental y Archivo

Para esta vigencia se logró adelantar la actividad propuesta "Organización de la serie de contratos de las vigencias 2007,2008 y 2009 que corresponde a 272 metros lineales" al mes de diciembre 69 contratos que contienen 188 carpetas que corresponden a la intervención de 7,52 metros lineales.

En relación con la actividad "***Implementar la Tabla de Valoración Documental*** que fue aprobado en comité interno de archivo , y adoptadas mediante resolución No 01054 del 2015, las cuales se vienen aplicando al fondo DAMA con el fin descongestionar y transferir la documentación con valores secundarios al archivo de Bogotá a la fecha se ha intervenido 320,75 metros lineales de un total de 654,75 metros lineales, que conforman el Fondo DAMA, quedando pendiente por la intervención y organización de 334 metros lineales, de los cuales se tiene un avance de 185,75 ML se muestran en la siguiente tabla, adicionalmente se preparó y se alisto 69 ml aproximadamente para adelantar el proceso de preservación digital de 347.298 imágenes de la serie contratos de la vigencia 2003 y 2004, mediante contrato cuyo objeto es prestar el servicio de digitalización de acuerdo con las características y especificaciones técnicas establecidas por la SDA, que se ejecutará durante el primer periodo del 2021.

Tabla 130: Reporte de Implementación TVD con corte a diciembre 2020

SERIE	CAJAS	ML
CONTRATOS 2002	67	16,75
CONTRATOS 2003	183	45,75

CONTRATOS 2004	119	29,75
CONTRATOS 2006	214	53,5
INVESTIGACIONES	36	9
CONTRATOS SUBDIRECCIÓN JURÍDICA (1991-2006)	125	31.25
TOTAL	**744**	**186**

Fuente: SDA

- **Transferencias Documentales – 2020**

Durante el periodo 2020, junto con los referentes de las áreas de la Secretaría Distrital de Ambiente de los archivos de gestión, ha recibido para custodia y salvaguarda de 107 metros lineales, en implementación de las tablas de retención documental. Frente a proceso de transferencia secundaria la Secretaria Distrital de Ambiente no ha efectuado la primera a pesar de tener organizado, descrito y embalado las series de correspondencia, resoluciones y autos que equivalen a 35 metros lineales. No obstante, esta documentación se encuentra lista para ser transferida al Archivo de Bogotá que, por temas de aislamiento, y covid-19 no se ha podido efectuar.

- **Tabla de Retención Documental – TRD**

El Instrumento de Tabla de Retención Documental de la Entidad y en mejora de sus procedimientos viene adelantando los ajustes y actualización de las TRD, para ello una vez elaboradas y surtido los diferentes procesos al interior de la entidad, así como los ajustes solicitados por el consejo Distrital de Archivos en Marzo del 2020, se llevara al Comité Institucional de Gestión y desempeño de la Secretaría Distrital de Ambiente para su aprobación y posterior remisión al Consejo Distrital de archivo para su revisión y posible convalidación.

- **Programa institucional de capacitación de los servidores públicos de la Secretaria Distrital De Ambiente**

Llevar a cabo capacitaciones o talleres en temas relacionados con el fortalecimiento del clima organizacional y prevención del riesgo psicosocial (trabajo en equipo- comunicación - manejo del estrés): Entre el mes de enero y mayo de 2020, se realizó atención psicológica a 34 servidores de la entidad, que han solicitado el proceso de acompañamiento.

Se realizan tres actividades en conmemoración al día internacional de los derechos de las mujeres: 1. Muro "mujeres excepcionales" 2. Elección de la heroína de la SDA a través de cuenta en drive. 3. Conversatorio y "compartir por dependencias" de temas relacionados con los retos de las mujeres.

Realizar intervención, de acuerdo con el diagnóstico de riesgo psicosocial a los servidores de la SDA: El diagnóstico de riesgo psicosocial se realizó durante los meses de diciembre de 2019 a febrero de 2020; se realizó socialización de los resultados con el grupo de directivos y los miembros del sindicato; se realizaron 3 capacitaciones:

a) Recursos Personales y Autoconocimiento: 26 participantes
b) Taller Manejo de Tiempo: a través de aula virtual e invita y se realiza la capacitación en este tema.
c) Charla: Un cuerpo Alcalino: Barrera Natural, a través de aula virtual e invita y se realiza la capacitación en este tema.

En el segundo semestre se recibe el informe de avance de evaluación de clima realizado en la Entidad, con los siguientes resultados:

Tabla 131: Resultados evaluación de clima realizado en la Entidad

FORMATOS	ENCUESTA COMPLETADA		TOTAL	PORCENTAJE
	NO	SI		
A	19	96	115	83%
B	1	19	20	95%
C	569	589	1158	51%
TOTAL	589	704	1293	54%

Fuente: SDA

Formato A, funcionarios que no tienen personas a cargo.
Formato B, funcionarios con personas a cargo (lideres) y
Formato C, Contratistas.

Se realizaron en el segundo semestre las siguientes capacitaciones:

a. Gestión de emociones: Brindar herramientas de auto reconocimiento corporal y gestión de emociones derivadas de la pandemia, haciendo énfasis en la función que tiene cada emoción especialmente el miedo. Octubre
b. Toma de Decisiones y resiliencia: Brindar herramientas que te permitirán identificar los estilos de toma de decisiones y fortalecer la capacidad para sobrepasar situaciones adversas. Noviembre
c. Sueño Saludable: Elevar el nivel de conciencia sobre el sueño y su importancia para la vida y el rendimiento humano – noviembre.

- Filtro de la base de contratistas para fortalecer participación en el estudio de clima organizacional.
- Atención psicológica individual a todos los casos asociados a COVID tanto de servidores como de contratistas.
- Se realiza apoyo psicológico individual a más de 87 servidores que solicitan el apoyo.
- Se publican piezas de condolencias a través del correo electrónico de los familiares en primer grado de consanguinidad de los servidores de la Entidad que han fallecido.

- Eucaristía virtual el 16 de diciembre en memoria de los seres queridos que partieron en el 2020.
- Novenas navideñas virtuales para los funcionarios de la Entidad a cargo de todas las áreas de SDA.
- Se realiza evento de cierre de gestión involucrando a las familias a través de un bingo navideño virtual.
- Se realizan actividades de bienestar en el marco de la semana de la salud, promoviendo hábitos de vida saludable y manejo del estrés.
- Se realizan actividades deportivas virtuales fomentando desde el área de bienestar prácticas diarias en familia que fortalezcan la unión y la importancia de mantenerse activos desde la virtualidad.

8.3. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

➢ componente de apropiación AL SG-SST:

En el componente de apropiación se desarrollaron 14 de las cuales asistieron más de 100 funcionarios de la entidad ejerciendo así un potencial de divulgación y sensibilización de los riesgos y peligros en exposición.

Ilustración 133: divulgación y sensibilización de los riesgos y peligros en exposición



Fuente: SDA

➢ Componente de seguridad industrial

En el componente de seguridad industrial se generaron:

- Accidentes de Trabajo de los cuales en su totalidad fueron reportado e investigado por el grupo investigador y con participación del COPPAST.
- Se realizaron entregas de Elementos de protección personal, a todas las áreas que de acuerdo a sus actividades lo requirieron para la protección de sus equipos de trabajo.

- Revisión y ajuste de Procedimiento de identificación de peligros, Evaluación y valoración de Riesgos.
- Actualización de 10 matrices de peligros de todas las sedes.
- Consolidación de 88 Inspecciones de Seguridad, relación de hallazgos y cierre de los mismos.
- Se realizó la semana de la seguridad y salud en el trabajo cumpliendo con el desarrollo y sensibilización de medidas preventivas, foros, conferencias y concursos que permitieron la sensibilización de los funcionarios.

➢ Componente de higiene industrial

En el componente de Higiene industrial se realizaron mediciones:

- Confort Térmico: 5 puntos en sede central.
- Iluminación: 20 puntos en sede central.

➢ Componente de medicina preventiva

En el componente de Medicina Preventiva se realizaron:

- **Exámenes Médicos ocupacionales**: 21 funcionarios de la entidad.

Establecido el protocolo de bioseguridad de la entidad y desarrollando acciones para evitar la propagación del virus se realizó seguimiento a 190 casos Covid de los cuales tenemos:

- casos Abiertos Positivos
- 1 caso en Cerco Epidemiológico

- **Desarrollo de Protocolos de Bioseguridad:**

Se ha desarrollado e implementado para la entidad y para 13 humedales que han entrado en funcionamiento.

➢ Componente de riesgo psicosocial

En el componente de riesgo psicosocial se han realizado seguimiento de 47 casos relacionados con seguimiento por efectos de Covid

➢ Componente de emergencias

Realización de simulacro donde se determinó la participación de 99 funcionarios de manera presencial.

Se realizó actualización de los planes de emergencias de todas las sedes incluyendo parques y humedales.

De la misma manera se desarrolló el proceso de señalización para la sede principal y las demás sedes de la entidad cumpliendo los protocolos de bioseguridad teniendo en cuenta la normatividad.

Ilustración 134: proceso de señalización para la sede principal



Fuente: SDA

- **Otras acciones realizadas para el desarrollo del sistema**

  - Diseño de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
  - Diseño del Manual de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
  - Diseño del Manual de Contratistas.
  - Revisión y ajuste de procedimiento de gestión del Cambio.
  - Revisión y ajuste de Procedimiento de identificación de Requisitos Legales Aplicables al SG-SST.
  - Actualización de la Matriz de Requisitos Legales.
  - Revisión y ajuste Programa de Orden y Aseo y documentos asociados (Formato de inspección orden y aseo, Formato evaluación general orden y aseo, tablero de evaluación, presentación socialización del programa)
  - Desarrollo de auditoría interna sobre la resolución 0312 de 2019.
  - Desarrollo de auditoria de seguimiento OHSAS ISO 18001

8.3.1. Mejora del sistema integrado de gestión -subsistema de gestión ambiental – PIGA

- **Plan Institucional de Gestión Ambiental**

En el año 2020, se realizaron las siguientes actividades programadas para el seguimiento y sostenimiento del PIGA según plan de acción 2020:

- **Uso eficiente del agua**

Dentro de la programación para el año 2020 se realizaron actividades de sensibilización en el uso de los recursos agua y energía a través de los medios de comunicación (tips ambientales ver figura N° 1). Se llevó a cabo el control y seguimiento a los consumos de agua potable y agua lluvia, y se elaboraron los informes respectivos (cinco (5) de agua potable y doce (12) de agua lluvia, los cuales fueron enviados a la Directora de Gestión Ambiental de la entidad mediante comunicación interna para su conocimiento como Gestor Ambiental de la entidad.

Se elaboró la estrategia para el uso eficiente del agua para ser aplicada en los hogares de los servidores, así como para aplicarlo en la entidad tan pronto pase la cuarentena por la emergencia sanitaria del COVID-19.

Se promueve la campaña de ahorro y uso eficiente del agua de la mano con el evitar el lavado de recipientes de alimentos en las cafeterías de la entidad, de la mano con la sensibilización a la generación de vertimientos de características orgánicas, ya que previa a su disposición al alcantarillado no se cuenta con un sistema de tratamiento para reducción de estas cargas contaminantes.

Ilustración 135: Recomendaciones uso eficiente del agua



Fuente: SDA

Ilustración 136: Recomendaciones uso eficiente del agua



Fuente: SDA

Se llevó a cabo tres inspecciones ambientales a las instalaciones hidráulicas de la sede administrativa, para la identificación de oportunidades de mejora, y/o necesidades de intervención de mantenimiento preventivo y correctivo; se elaboraron los respectivos informes, los cuales fueron remitidos al área de mantenimiento para las correcciones respectivas.

Ilustración 137: Registro fotográfico inspecciones hidrosanitarios

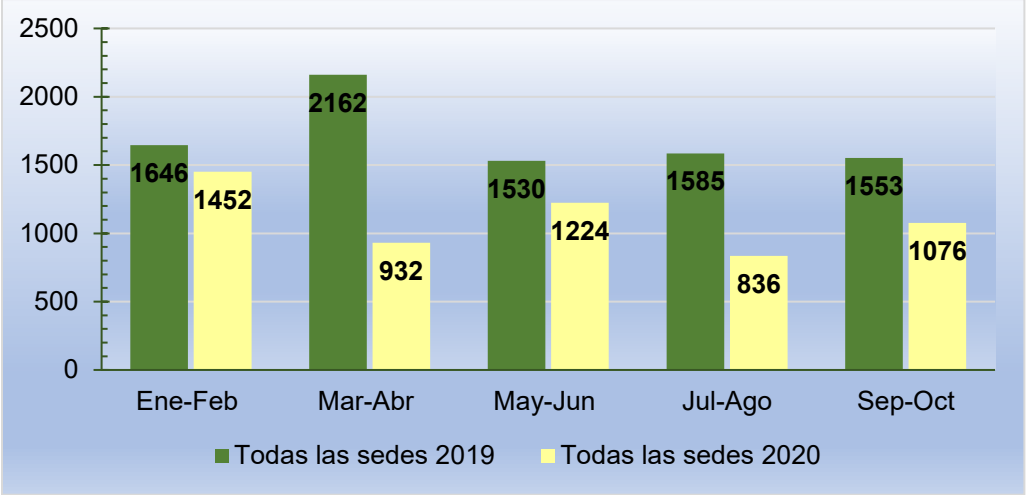
ÁREA O ZONA	PRIMER PISO (Dirección de Gestión Corporativa, Dirección Financiera, Subdirección contractual, atención al Ciudadano)
	 
En el piso 1; en los baños de hombres del ala norte, se presenta ausencia de unidad sanitaria orinal.	En el piso 1; en los baños de mujeres del ala sur, se evidencia agrietamiento de la pared sobre el espejo y muro del costado derecho de la puerta de ingreso.
	
En el piso 1; en los baños de hombres del área de atención se presenta avería en los Fluxómetros de descarga de agua en las unidades sanitarias.	En el piso 1; en los baños de hombres del área de atención se presentan cables eléctricos expuestos.

Fuente: SDA

Como datos generales se tiene que de acuerdo con los registros históricos para el periodo enero a octubre el consumo total de agua del 2019 fue 8.476 m3 y para el mismo periodo en el 2020 fue de 5.520 m3, presentándose una diferencia de 2.956 m3 correspondiente al 34.87% de reducción. Con base en lo anterior la SDA realizó los pagos por consumo de agua para el periodo relacionado un valor de $21.863.035 para el 2019 y para el 2020 un valor de $14.934.649, presentándose un ahorro de $6.9283.386 equivalente a una reducción de 31,69%. Se resalta y se hace llamado a toma de medidas al sobrepasar la meta en los parques y aulas obteniendo un consumo per cápita por encima de los 0,5 m3/bimestre/usuario.
En cuanto al ahorro por captación de agua lluvia durante el periodo de enero a diciembre 2020, fue de $14.802.448 con un volumen captado de 5.479,907 m3

A continuación, se presenta el comportamiento de los consumos de agua potable por bimestre.

Gráfica 64: Consumo de agua potable. 2019-2020



Fuente: SDA

Se debe tener en cuenta que la facturación del servicio de acueducto es bimensual y para el periodo aún no se cuenta con los registros del último bimestre.

➢ Uso eficiente de la energía

Se realizó el seguimiento y control a los consumos de energía en las sedes donde se cuenta con el control operacional. Se realizan campañas de sensibilización y concientización del uso eficiente de la energía a través de imágenes informativas, divulgadas por correo institucional, boletines semanales y publicaciones en las pantallas de la entidad.

Ilustración 138: Recomendaciones uso eficiente de la Energía



Fuente: SDA

Ilustración 139: Recomendaciones uso eficiente de la Energía



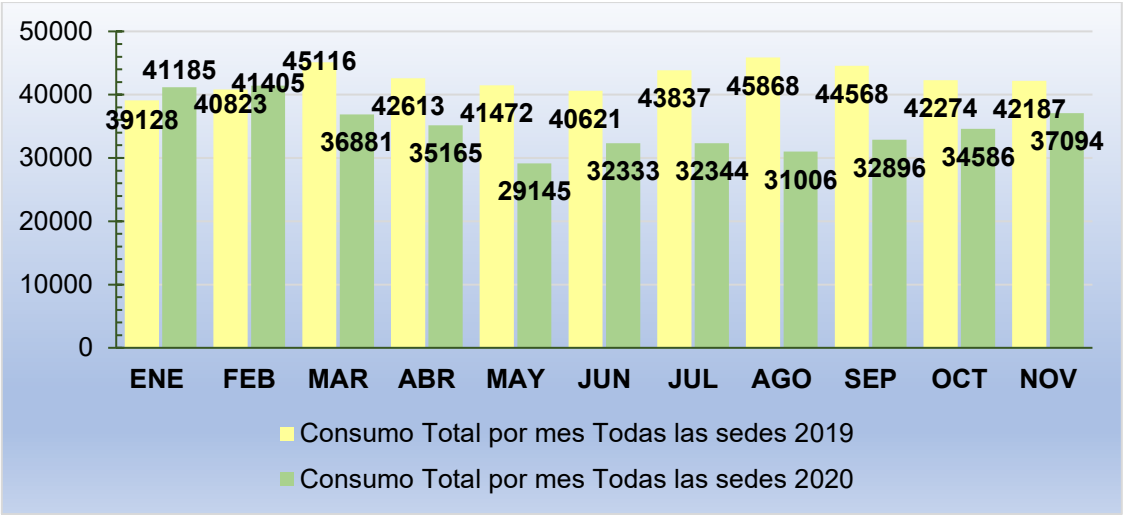
Fuente: SDA

Se elaboraron los informes mensuales de consumo de energía (11 informes) correspondientes a los meses de enero a noviembre los cuales se encuentran en el archivo de gestión del PIGA y de los cuales se obtuvo la siguiente información.

De acuerdo con los registros históricos para el periodo de enero a septiembre del año 2019 se presentó un consumo de energía del 468.507 kW/h y para el 2020 fue de 384.040 kW/h observándose una reducción en el consumo de 84.467 kW/h equivalentes a 18,03% de ahorro en el periodo analizado de 2020 con respecto al mismo periodo del 2019. A continuación, se presenta el comportamiento de los consumos de energía por mes.

Se debe tener en cuenta que debido a los periodos de facturación para el mes de diciembre aún no se cuenta con la información necesaria para la elaboración de respectivo informe.

Gráfica 65: Consumo de energía. 2019-2020



Fuente: SDA

La información presentada permite identificar el comportamiento de los costos por consumo de energía, la entidad para el mismo periodo del 2019, canceló $198’121.692 y para el mismo periodo de 2020 el costo fue de $169’674.355, observándose una reducción de costos de $28’447.337 equivalentes al 14,36%.

Dentro del programa se usó eficiente de la energía, se desarrollaron periódicamente inspecciones a las instalaciones de la entidad, que buscaron identificar aquellas oportunidades de mejora y necesidades de acciones correctivas y/o preventivas; a partir de esta información se elaboran informes de inspección de malas prácticas de consumo de energía, y fueron remitidos a las respectivas áreas de mantenimiento e infraestructura para su respectiva toma de acciones.

Ilustración 140: Registro fotográfico inspecciones malas prácticas en consumo de energía

SITUACIONES IDENTIFICADAS EN LA INSPECCIÓN MALAS PRACTICAS DE AHORRO DE ENERGÍA Sede Administrativa de la SDA Torre A





Piso 4 (La mayoria Puestos de trabajo tercer, segundo y algunos del primero): el cableado de equipos sin amarres u organizados de manera incorrecta lo que puede generar incomodidad en el puesto de trabajo, así como un posible riesgo de tipo eléctrico.



Piso 3 (área de DLA): Luminarias dañadas en baños de hombres a la norte



Piso 3 (área de DLA): permanente iluminación y consumo de energía de paneles de luminarias en oficinas sin presencia de personal trabajando.



Sótano: Pantalla frente al área de gimnasio (se encuentra encendida en un tiempo y sitio de poca afluencia de personal).



Piso 2 (Cafetería): Tomacorriente suelto generando un posible riesgo de tipo eléctrico.

Fuente: SDA

➢ Gestión integral de residuos

De acuerdo a las acciones establecidas en el proyecto cero papel se elaboraron informes de impresión de los meses de enero a diciembre, divulgado a través de los medios de comunicación de la entidad; con el fin de que las dependencias tomen acciones tendientes a realizar un mejor uso tanto del papel como las impresoras.

Ilustración 141: Reconocimiento dependencias con menor uso de las impresoras



Fuente: SDA

Se determina elaborar informe trimestral de seguimiento a consumo de impresiones y toner, para el periodo de julio, agosto y septiembre.

Para las acciones que permiten reducir el uso de vaso de un solo uso, se da continuidad a la campaña respectiva, a través de divulgaciones en los medios de comunicación de la entidad.

Ilustración 142: Divulgación campaña No Vaso de un solo uso



Fuente: SDA

Para el periodo de evaluado se realiza entrega del 100% de los residuos generados en la entidad y sus sedes, a gestores de aprovechamiento y disposición final externos.

Ilustración 143: Actividad de entrega de elementos residuos RAEE´s



Después de verificados cada uno de los elementos a entregar por parte de la Julián Camilo Barón, se realiza entrega de elementos a los señores Carlos Enciso, Alberto Garzón y Uriel Ramírez de la empresa GAIA VITARE S.A.S, los cuales son entregados "totalmente inservibles y obsoletos"

Adicionalmente el día 23 de noviembre se realiza la entrega al Gestor CLARIOS, para el transporte, tratamiento y/o disposición final de baterías de plomo utilizados como suministro eléctrico para las UPS de la estación RMCAB

El total de residuos (elementos dados de baja) entregados por parte del almacén fueron de 3.895,8 Kg.

Fuente: SDA

En el periodo de agosto a noviembre se realiza 1 actividad mensual que propende una mejora en las condiciones de los cuartos de almacenamiento en la sede administrativa y aulas.

Ilustración 144: Registro adecuaciones cuartos de almacenamiento

ACCIONES Y MEDIDAS CORRECTIVAS A LAS CONDICIONES IDENTIFICADAS EN CUARTOS DE ALMACENAMIENTO Sede Administrativa de la SDA Torre A





Sótano: Se reemplazan pictogramas deteriorados, se realiza limpieza de pictogramas que lo requirieron y se realiza correcta identificación de tipos de residuos, en cuarto de almacenamiento de residuos peligrosos.



Sótano: Se realiza reemplazo de las señales que identifican los tipos de residuos en el cuarto de almacenamiento de residuos aprovechables.



Sótano: Se toman medidas correctivas para el proceso de segregación y almacenamiento, según tipo de residuos, en el cuarto de almacenamiento de residuos aprovechables.





Sótano: Se toman acciones correctivas de soldadura y pintura al daño evidenciado en la puerta del cuarto de almacenamiento de residuos aprovechables.





Sótano: Se toman acciones correctivas en proceso de mantenimiento, orden y aseo, lavando, desinfectando, organizando las sub áreas en los cuartos de almacenamiento de residuos, aprovechables y peligrosos.

Fuente: SDA

En el periodo en mención se da cumplimiento a las actividades planteadas con la realización en septiembre, de segunda capacitación en manejo de RESPEL al personal involucrado

➢ Consumo sostenible

Se ajustó la directiva 05 de 2017 en cuanto temas relacionados con el consumo responsable del agua y la energía, así como la guía para compras en la entidad en cuanto diseño conforme a la nueva imagen institucional.

Ilustración 145: consumo responsable del agua y la energía



Fuente: SDA

Se da cumplimiento a lo programado dictando la segunda de dos capacitaciones, respecto a la guía de compras sostenibles.

Se realiza diagnóstico de empresas que ofrecen bienes y servicios con criterios de sostenibilidad, durante el periodo de agosto a la fecha.

➢ Implementación de prácticas sostenibles

Se realizan acciones mensuales en la promoción del uso de transporte sostenible mediante estrategias que incentiven a los servidores para el uso de la bicicleta; durante el periodo reportado del 2020. El promedio de participación de servidores en el día de la movilidad sostenible fue de 22 biciusuarios; en febrero se llevó a cabo la jornada del día sin carro y sin moto Distrital en el cual se contó con una participación aproximada de (59) servidores entre funcionarios y contratistas, en la caravana de la bicicleta con la alcaldesa de Bogotá.

Ilustración 146: Registro día de no carro





Fuente: SDA

De otra parte previo al día sin carro y sin moto se desarrollaron actividades lúdicas con el apoyo de la Secretaria Distrital de Movilidad, con el fin de incentivar a los servidores a que usen la bicicleta como medio de transporte alternativo; por último estas actividades fueron cerradas con la invitación a participar activamente en el día de "No carro y No moto" a llevarse a cabo el 6 de febrero, para esta fecha, la SDA en sinergia con las entidades distritales de la zona (UAESP, SDH y CVP) participó en caminata peatonal cuyo punto de encuentro y de partida fue en el Movistar Arena.

Se realizó la entrega de incentivos a los biciusuarios y peatones participantes de las actividades en la entidad, con el fin de seguir incentivándolos en el uso de la bicicleta o modo peatón como medio de transporte limpio y sostenible.

Ilustración 147: Reconocimiento Biciusuarios frecuentes



Fuente: SDA

Se llevó a cabo el seguimiento al comportamiento de los vehículos de la entidad en donde se identifica kilometraje recorrido, consumo de combustible, velocidades máximas entre otros.

Esto con el fin de establecer estrategias en buenas prácticas de conducción para prevenir los aspectos e impactos ambientales negativos.

Se ejecutan acciones mensuales en la promoción del uso de transporte sostenible dando un reconocimiento público mensual a los usuarios frecuentes de la bicicleta.

Se realizan inspecciones a las áreas verdes de la entidad, identificando oportunidades de mejora para la continuidad del programa de techos verdes.

Ilustración 148: Registro inspección Techos Verdes



Fuente: SDA

8.4. REINGENIERÍA Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE LA ESTRUCTURA ORGÁNICA Y FUNCIONAL DE LA SDA CON ENFOQUE DE SECTOR

El Sistema Integrado de Gestión-SIG, de la Secretaría Distrital de Ambiente, describe diez y ocho (18) procesos: en el mapa estratégico tres (3): direccionamiento estratégico, sistema integrado de gestión y comunicaciones; misionales cuatro (4): participación y educación ambiental, planeación ambiental, gestión ambiental y desarrollo rural y evaluación control y seguimiento; de apoyo diez (10): gestión financiera, jurídica, documental, administrativa, contractual, disciplinaria, tecnológica, talento humano, metrología, monitoreo y evaluación y servicio al ciudadano y finalmente de evaluación y control tiene un (1) proceso, control y mejora. Así de cada uno de los procesos mencionados anteriormente se desprenden sus respectivos procedimientos.

En línea con lo planteado anteriormente la Secretaria Distrital de Ambiente adjudicó mediante contrato SDA-CPS- 20202440 por un valor de DOSCIENTOS CUARENTA MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA MIL PESOS M/CTE ($240.380.000.oo) M/CTE, INCLUIDO EL IVA, mediante el cual tendrá los servicios especializados para la elaboración del estudio técnico en su primera Fase, encaminado al rediseño institucional de la Entidad para cumplir de manera óptima su misión. Los servicios de asesoría especializada se prestan con base en una metodología de trabajo, acorde con las obligaciones contractuales pactadas, las cuales se desarrollan con el equipo interdisciplinario que para el efecto se conforme

8.5. SERVICIO A LA CIUDADANIA

8.5.1. MARCO FUNCIONAL DE SERVICIO A LA CIUDADANIA

De conformidad con lo establecido en el Decreto 109 de 2009¸ "*Por el cual se modifica la estructura de la Secretaría Distrital de Ambiente y se dictan otras disposiciones*" en su Artículo 12° se establecen las funciones de la Subsecretaría General y de Control Disciplinario.

La Subsecretaría General y de Control Disciplinario tiene por objeto asesorar, asistir y acompañar al secretario en el cumplimiento de las funciones de dirección, coordinación y control de la Secretaría Distrital de Ambiente, apoyando la gestión y coordinación interna de las diferentes dependencias de la misma.

Dentro de las funciones específicas del Subsecretario, se encuentran las siguientes relacionadas con el Servicio a la ciudadanía.

i. Administrar el sistema de atención al ciudadano de acuerdo con las directrices impartidas por la Secretaría General de la Administración del Distrito, aplicando, los correctivos necesarios para garantizar con eficacia la atención oportuna y el debido proceso.

j. Administrar y controlar el sistema de correspondencia de la Secretaría conforme con las disposiciones legales sobre la gestión documental y archivística.

k. Coordinar la recepción, registro, clasificación y distribución oportuna de las solicitudes, peticiones, quejas, reclamos y derechos de petición que en forma verbal o escrita presenten los ciudadanos y realizar el control efectivo para que sean resueltas en los plazos establecidos".

Las mencionadas funciones fueron establecidas mediante Resolución 1568 de 2009 "Por medio de la cual se establece el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales de los Empleos de la Planta de la Secretaría Distrital de Ambiente", ya que la Constitución Política de Colombia, en su artículo 122 establece que no habrá empleo público que no tenga funciones detalladas en ley o reglamento y para proveer los de carácter remunerado se requiere que estén contemplados en la respectiva planta y previstos los emolumentos en el

presupuesto correspondiente. Así mismo, el artículo 9 del Decreto 2539 de 2005, que establece que las Entidades y organismos deberán ajustar sus manuales específicos de funciones y requisitos, incluyendo: el contenido funcional de los empleos; las competencias comunes a los empleados públicos y las comportamentales, de acuerdo con lo previsto en los artículos 7º y 8º del mismo Decreto; las competencias funcionales; y los requisitos de estudios y experiencia de acuerdo con lo establecido en el decreto respectivo.

De conformidad con el Decreto 450 de noviembre 11 de 2021, por medio del cual se modifica la estructura organizacional de la Secretaria Distrital de Ambiente y se dictan otras disposiciones Artículo 3. Por medio de cual se modifica el Artículo 12 del Decreto 109 de 2009, así:

Son funciones de la Subsecretaría General:

a. Asistir al Secretario en el direccionamiento de la Secretaría hacia el cumplimiento de su misión y objetivos Institucionales a través de instrumentos administrativos, legales, financieros, de planeación y gestión a que haya lugar.
b. Asistir al Secretario Distrital de Ambiente en sus relaciones con el Congreso de la República, los Organismos de Control, el Concejo de Bogotá y la Administración Distrital; vigilar el curso de los proyectos de acuerdo en las áreas de competencia de la Secretaría, y preparar oportunamente, de acuerdo con el Secretario, las observaciones, que éste considere pertinentes, presentar al Alcalde para la aprobación u objeción de tales proyectos.
c. Presidir y coordinar el Comité Técnico - Jurídico de la Secretaría.
d. Coordinar el cumplimiento de las funciones a cargo de las dependencias misionales y de las dependencias de apoyo de la Secretaría, con el objeto de mantener la unidad de propósitos, al igual que la eficiencia, eficacia y economía de la gestión.
e. Dirigir y coordinar el diseño, implementación y mejoramiento continuo del sistema de gestión de calidad, administrativo y de control de la entidad.
f. Administrar el archivo de los actos administrativos de carácter corporativo expedidos por la Secretaría Distrital de Ambiente, numerarlos, llevar el registro y garantizar la custodia de los mismos.
g. Coordinar y verificar el proceso de notificaciones de los actos administrativos de carácter corporativo que expida la Secretaría Distrital de Ambiente de acuerdo con las delegaciones que realice el Secretario.
h. Administrar el sistema de atención al ciudadano de acuerdo con las directrices impartidas por la Secretaría General de la Administración del Distrito, aplicando, los correctivos necesarios para garantizar con eficacia la atención oportuna y el debido proceso.
i. Administrar y controlar el sistema de correspondencia de la Secretaría conforme con las disposiciones legales sobre la gestión documental y archivística.
j. Coordinar la recepción, registro, clasificación y distribución oportuna de las solicitudes, peticiones, quejas, reclamos y derechos de petición que en forma verbal o escrita presenten los ciudadanos y realizar el control efectivo para que sean resueltas en los plazos establecidos.

k. Formular y ejecutar proyectos de carácter corporativo propios de la Secretaría y llevar indicadores respecto de los mismos, o relacionados con el sistema de gestión de calidad y sistemas de información institucionales de carácter administrativo.
l. Administrar la gestión del riesgo en la Secretaría determinando los controles existentes, identificando sus posibles consecuencias y estableciendo medidas para mitigarlos.
m. Las demás que le sean propias o asignadas de acuerdo con la naturaleza de la dependencia, por autoridad competente."

8.5.2. Puntos de atención presencial de la SDA

En cumplimiento a la meta proyecto de inversión 7699: "*LOGRAR 600.000 ATENCIONES A TRAVÉS DE LOS DIFERENTES CANALES HABILITADOS POR LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE*", se realizaron las siguientes acciones, entre las que está el mantenimiento de los puntos de atención, resaltando que desde el mes de agosto se dio inicio a la operación en un nuevo punto de atención de la RED CADE (SuperCade Calle 13):

Tabla 132: Punto de atención

PUNTO DE ATENCIÓN	2021
1. SEDE PRINCIPAL	Av. Caracas # 54 - 38, +57 (1) 3778899, horario: lunes a viernes 8:00 a.m. - 5:00 p.m, en jornada continua.
2. SÚPER CADE CAD	Carrera 30 # 25 - 90, Línea 195, horario: lunes a viernes 8:00 a.m. - 12:00 pm. y de 1:00 p.m. a 5:00 p.m
3.SÚPER CADE AMÉRICAS	Avenida Carrera 86 # 43 – 55 sur, línea 195, horario: lunes a viernes 8:00 a.m. - 12:00 pm. y de 1:00 p.m. a 5:00 p.m
4.SÚPER CADE SUBA	Avenida calle 145 # 103B - 90, línea 195, lunes a viernes 8:00 a.m. - 12:00 pm. y de 1:00 p.m. a 5:00 p.m
5.SÚPER CADE BOSA	Calle 57R sur # 72D - 12, línea 195, lunes a viernes 8:00 a.m. - 12:00 pm. y de 1:00 p.m. a 5:00 p.m
6.CADE FONTIBÓN	Diagonal 16 # 104 - 51, línea 195, lunes a viernes 7:00 a.m. 1:00 p.m. y de 2:00 p.m. - 4:00 p.m.
7.CADE TOBERÍN	Carrera 21 # 169 - 62, Centro Comercial Stuttgart, local 118, línea 195, lunes a viernes 7:00 a.m. 1:00 p.m. y de 2:00 p.m. - 5:00 p.m
8.SÚPER CADE ENGATIVÁ	Línea 195 Transversal 113 B # 66 - 54 Trámites y servicios: lunes a viernes: 8:00 a.m. 1:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 5:00 p.m. Nota: La atención en este punto de atención se brinda a partir del día 14 de agosto de 2017.

9.SUPER CADE MANITAS	Cr 18 I #70G Sur Nota: La atención en este punto de atención se brinda a partir del día 27 de octubre de 2020
10. SUPER CADE CALLE 13	Cll 13 #37-35 Nota: La atención en este punto de atención se brinda a partir de agosto de 2021

Fuente: Servicio a la Ciudadanía SDA.

8.5.3. Ciudadanos atendidos

Durante la vigencia 2021, la Secretaría Distrital de Ambiente en cabeza de su grupo Servicio a la Ciudadanía, brindó servicio a 130.443 ciudadanos a través de los canales de atención presencial, telefónico y virtual.

Tabla 133: Ciudadanos atendidos por sedes y canales de atención

PUNTO DE ATENCIÓN	TOTAL CIUDADANOS ATENDIDOS vigencia 2021
Súper CADE CAD 30	**742**
Súper CADE Suba	**277**
Súper CADE Bosa	**285**
Súper CADE Américas	**93**
CADE Toberín	**382**
CADE Fontibón	**114**
CADE Engativá	**115**
Cade Manitas	**32**
SuperCADE Calle 13	**124**
Sede Principal	**12.371**
Ferias de servicio	**513**
CANAL PRESENCIAL	**15.048**
Líneas telefónicas – Atención al ciudadano	**25.631**
CANAL TELEFÓNICO	**25.631**
Correo atención al ciudadano	**42.278**
Correo defensor al ciudadano	**215**
Sistema Distrital de Quejas y Soluciones – SDQS	**5733**

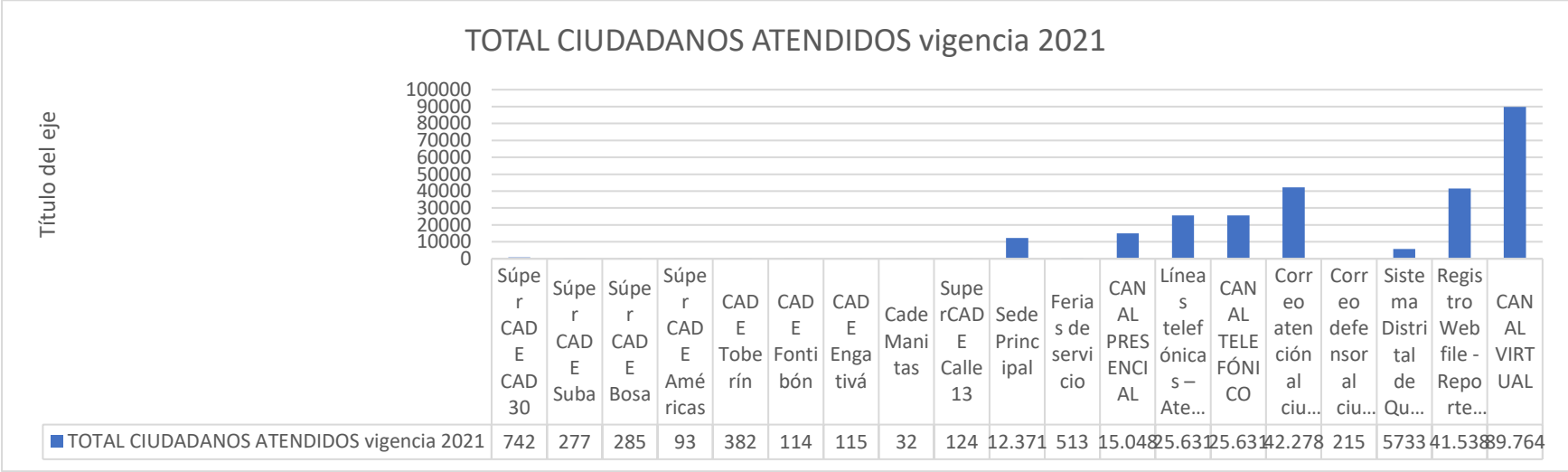
Registro Webfile - Reporte Forest	**41.538**
CANAL VIRTUAL	**89.764**
Total, canal (presencial+ telefónico+ virtual)	**130.443**

Fuente: Servicio a la Ciudadanía SDA.

En este punto, se resalta el hecho del cumplimiento de la meta programada proyecto de inversión, el cual estaba estipulado para esta vigencia un total de 122.800 atenciones y se lograron un total de 130.443

En la atención prestada durante la vigencia de 2021 a la ciudadanía, sobresale el hecho que el canal de atencion que registro un mayor número de ciudadanos atendidos fue el canal virtual con 89.764 atenciones, seguido del canal telefonico con 25.631 atenciones, y eso se debe a la pandemia COVID 19, la cual afecto de manera significativa la atencion por medio del canal presencial, sin embargo cabe resaltar que se garantizo el servicio los ciudadanos fortaleciendo los canales telefonico y virtual los cuales muestran un amumento en las ateciones comparado con vigencias atenriores, asi mismo se garantizo el servicio en el canal presencial .

Tabla 134: Total de Ciudadanos atendidos vigencia



Fuente: Servicio a la Ciudadanía SDA

8.5.4. Radicados por dependencia año 2021

Durante la vigencia de 2021, se llevaron a cabo un total de 81.367 radicaciones, por medio de los canales de atención presencial, telefónico y virtual, sobre dicha cifra mencionada sobresal el hecho que 64.026 radicados se hayan generado a través del canal virtual el equivalente al 79% del total de documentos radicados, esto se debe también a la afectación del canal presencial por motivo de la pandemia COVID 19, por lo cual se evidencia una disminución en el número de radicados por medio del canal presencial respecto a vigencias anteriores.

Así mismo es importante resaltar que las Subdirecciones que recibieron un mayor número de correspondencia a través de los canales de atención fueron Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual, Quejas y Soluciones y Subdirección de Silvicultura Flora y Fauna Silvestre.

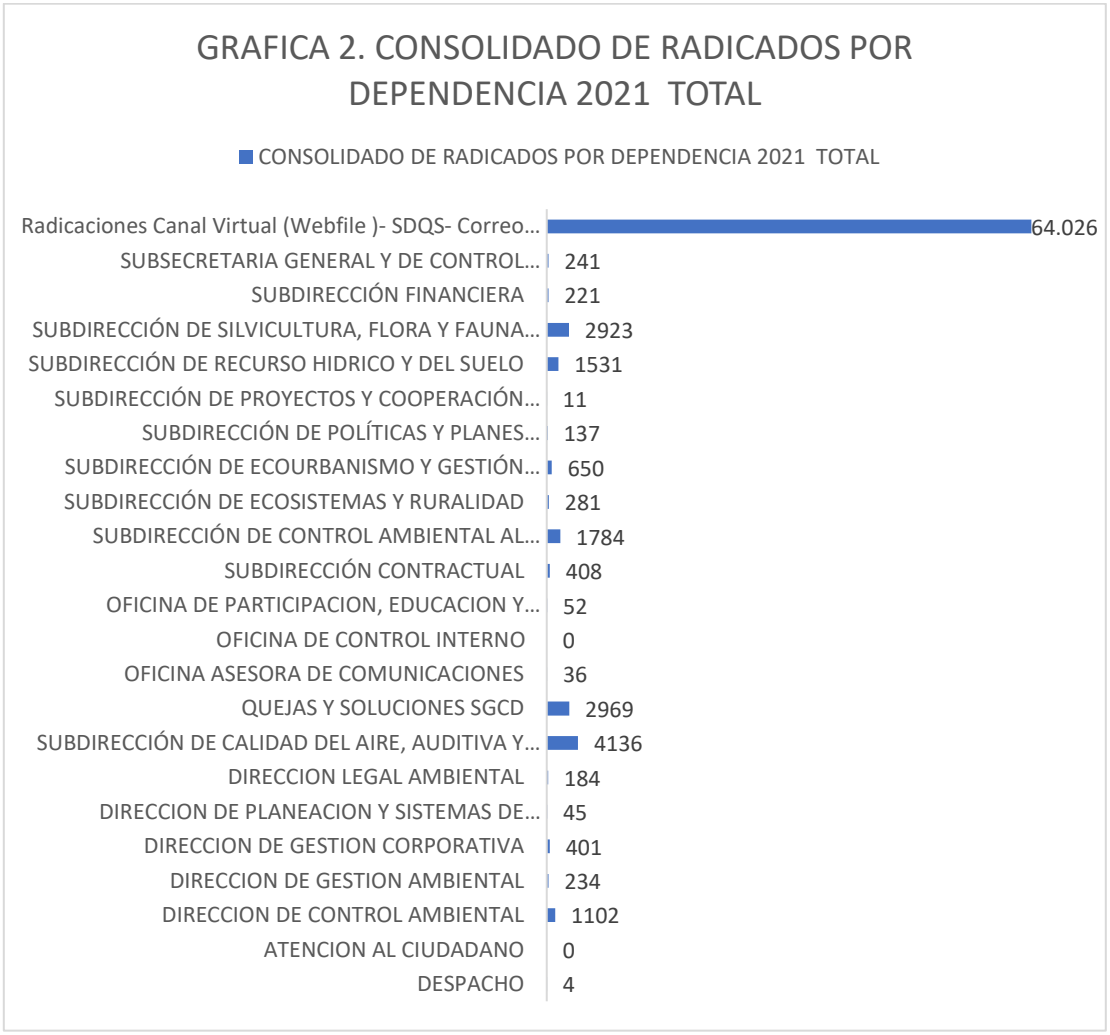
Tabla 135: Consolidado de radicados por dependencia 2021

CONSOLIDADO DE RADICADOS POR DEPENDENCIA 2021	
DEPENDENCIA	**TOTAL**
DESPACHO	4
ATENCION AL CIUDADANO	0
DIRECCION DE CONTROL AMBIENTAL	1102
DIRECCION DE GESTION AMBIENTAL	234
DIRECCION DE GESTION CORPORATIVA	401
DIRECCION DE PLANEACION Y SISTEMAS DE INFORMACION AMBIENTAL €	45
DIRECCION LEGAL AMBIENTAL	184
SUBDIRECCIÓN DE CALIDAD DEL AIRE, AUDITIVA Y VISUAL	4136
QUEJAS Y SOLUCIONES SGCD	2969
OFICINA ASESORA DE COMUNICACIONES	36
OFICINA DE CONTROL INTERNO	0
OFICINA DE PARTICIPACION, EDUCACION Y LOCALIDADES	52
SUBDIRECCIÓN CONTRACTUAL	408
SUBDIRECCIÓN DE CONTROL AMBIENTAL AL SECTOR PÚBLICO	1784
SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS Y RURALIDAD	281
SUBDIRECCIÓN DE ECOURBANISMO Y GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL	650
SUBDIRECCIÓN DE POLÍTICAS Y PLANES AMBIENTALES	137
SUBDIRECCIÓN DE PROYECTOS Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL	11
SUBDIRECCIÓN DE RECURSO HIDRICO Y DEL SUELO	1531
SUBDIRECCIÓN DE SILVICULTURA, FLORA Y FAUNA SILVESTRE	2923

SUBDIRECCIÓN FINANCIERA	221
SUBSECRETARIA GENERAL Y DE CONTROL DISCIPLINARIO	241
Radicaciones Canal Virtual (Webfile)- SDQS- Correo electrónico	64.026
TOTAL	**81.367**

Fuente: Servicio a la Ciudadanía SDA.

Gráfica 66: Consolidado de Radicados por Dependencia 2021 (segundo semestre) TOTAL



Fuente: Servicio a la Ciudadanía SDA.

8.5.5. Asistencia técnica en temas misionales (Vigencia 2021)

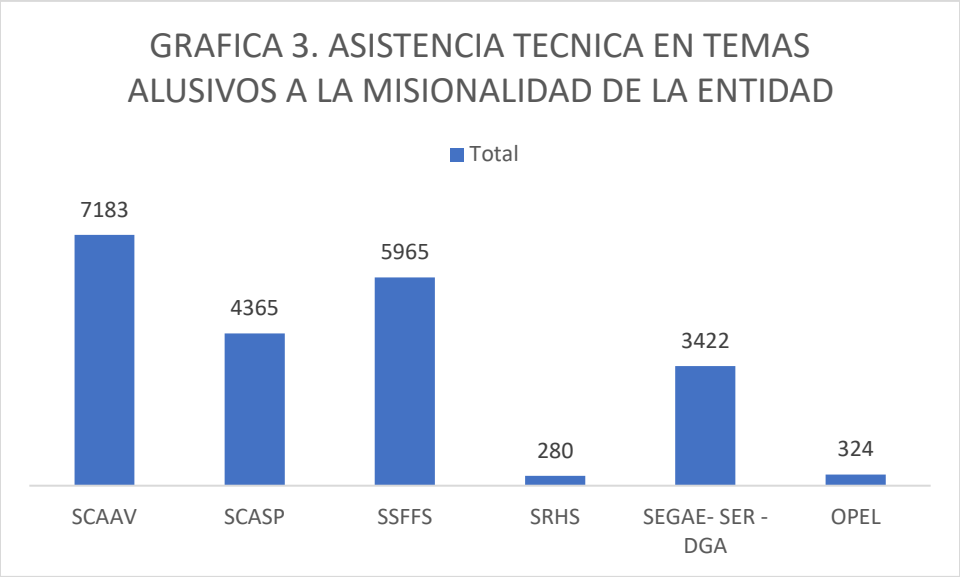
Tabla 136: Asistencia técnica en temas misionales segundo semestre 2021.

Temas	Total	Porcentaje
SCAAV	7183	33%
SCASP	4365	20%
SSFFS	5965	28%
SRHS	280	1%
SEGAE- SER - DGA	3422	16%
OPEL	324	2%
Total	21.539	100%

Fuente: Servicio a la Ciudadanía SDA.

Durante la vigencia 2021, se llevó a cabo un total de 21.539 servicios de asistencia técnica en temas alusivos a trámites y servicios de la SDA, por medio del canal presencial y telefónico; las dependencias sobre las cuales los usuarios demandaron un mayor número de servicios fueron Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual y la Subdirección se Silvicultura Flora y Fauna Silvestre.

Gráfica 67: Asistencia Técnica Vigencia 2021



Fuente: Servicio a la Ciudadanía SDA.

8.5.6. Panorama quejas y reclamos vigencia 2021

Tabla 137: Relación de PQRS ingresados mensualmente a la SDA

VIGENCIA 2021	
MES	PQRS INGRESADAS A LA ENTIDAD
Enero	1226
Febrero	1578
Marzo	1752
Abril	1525
Mayo	1600
Junio	1669
Julio	1628
Agosto	1861
Septiembre	1945
Octubre	1748
Noviembre	1727
Diciembre	1275
TOTAL	19534

Fuente: Servicio a la Ciudadanía SDA.

Durante la vigencia 2021 se recibieron un total de 19.534 PQRSF recepcionadas a través de los diferentes canales de atención manejados por la Entidad, sobre dicha cifra, sobresalen los meses de septiembre y agosto en donde se recibieron 1.945 y 1.748 respectivamente.

Tabla 138: Gestión de los PQRS por dependencia.

OFICINA	DP CON TRAMITE DENTRO DEL TÉRMINO	DP CON TRAMITE FUERA DEL TÉRMINO	DP SIN RESPUESTA DENTRO DEL TÉRMINO	DP SIN RESPUESTA FUERA DEL TÉRMINO	TOTAL DP ASIGNADOS VIGENCIA 2021
DCA	1047	83	46		**1176**
DGA	100	2	1		**103**
DGC	125	13	2		**140**
DLA	156	35	2	**2**	**195**
DPSIA	52				**52**
DS	6	2	2		**10**
OAC	22	2			**24**
OCDI		1	3	**2**	**6**
OCI	1				**1**

OPEL	248	2	2		**252**
SC	412	5	17		**434**
SCAAV	4652	67	310		**5029**
SCASP	1506	57	64	7	**1634**
SEGAE	347	6	11		**364**
SER	968	494	94	23	**1579**
SF	118				**118**
SG	3		1		**4**
SGCD	47	1			**48**
SPCI	4				**4**
SPPA	34	1			**35**
SRHS	1100	10	36		**1146**
SSFFS	6564	28	587	1	**7180**
TOTAL	**17512**	**809**	**1178**	**35**	**19534**
	89,6%	**4,1%**	**6,0%**	**0,2%**	

Fuente: Servicio a la Ciudadanía SDA.

Sobre el total de peticiones recepcionadas, es relevante recalcar que 35 derechos de petición cerraron la vigencia sin respuesta encontrándose fuera de los términos de ley.

Tabla 139: Gestión de PQRS por dependencia

RESUMEN GESTION		
EN TERMINO	17512	89,6%
FUERA DE TERMINO	809	4,1%
SIN RESPUESTA EN TERMINO	1178	6,1%
SIN RESPUESTA FUERA DE TERMINO	35	0,2%
TOTAL	**19534**	**100,0%**

Fuente: Servicio a la Ciudadanía SDA.

8.5.7. Informe apoyo a la gestión de trámites de obras de la ciudad.

La Secretaría de Ambiente ha generado canales que permitieron a entidades del distrito contar con apoyo interno para identificar, priorizar, hacer seguimiento y resolver dudas técnicas frente a los trámites en curso en la SDA.

Dada la importancia que representan algunos proyectos para la ciudad, se ha realizado apoyo y seguimiento interno a los trámites radicados por:

- Instituto de Desarrollo Urbano -IDU
- Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá- EAAB
- EMB - Primera Línea Del Metro De Bogotá - PLMB
- Ministerio de Defensa
- Regiotram de Occidente
- Corredor Verde K7 - CVK7
- Secretaría de Hábitat de Bogotá - Hábitat

➢ Instituto de Desarrollo Urbano –IDU

La SDA en su estrategia de articulación institucional y de apoyo a las obras de la ciudad, ha generado un espacio semanal con el Instituto de Desarrollo Urbano IDU, que ha permitido un seguimiento constante al avance de los trámites asociados a obras de la ciudad.

Este espacio ha contado con la participación de altos directivos, subdirectores, coordinadores y profesionales de las diferentes áreas que en su momento han podido brindar apoyo para aclarar dudas de carácter técnico y operativo frente a los diferentes trámites solicitados.
243 trámites principales de los cuales:

Tabla 140: Gestión tramites en curso

TRAMITES EN CURSO	N° TRAMITES	AREA SDA A CARGO
Tramites silviculturales	160	SSFFS
Tramites de permisos de ocupación de cauce	83	SCASP
Otros	52	SCAAV, SER, SRHS, SEGAE
Total	243	

Fuente: Servicio a la Ciudadanía SDA

Solo por mencionar algunos, se han apoyado obras como:

- Construcción De La Avenida El Rincón Desde La Avenida Boyacá Hasta La Carrera 91 Y De La Intersección Avenida El Rincón Por Avenida Boyacá Y Obras Complementarias En Bogotá D.C
- Ampliación de estaciones. Estación Puente Aranda y Estación Polo.
- Construcción de la avenida Tintal desde la avenida bosa hasta la avenida Manuel Cepeda Vargas y obras complementarias, en Bogotá D.C.
- Construcción de la av. Alsacia desde av. Ciudad de Cali hasta la tv. 71b
- Proyecto Tintal – Alsacia. Construcción de la Avenida Tintal desde la Avenida Bosa hasta la Av Manuel Cepeda Vargas y Av Bosa desde la Av Ciudad de Cali hasta la Avenida Tintal.
- Construcción De La Avenida El Rincón Desde La Avenida Boyacá Hasta La Carrera 91 Y De La Intersección Avenida El Rincón Por Avenida Boyacá Y Obras Complementarias En Bogotá D.C

- Proyecto Tintal – Alsacia construcción de la av. Tintal desde la av. Manuel Cepeda Vargas hasta la av. Alsacia y la av. Alsacia desde la av. Tintal hasta la av. Ciudad de Cali.
- Calles comerciales a cielo abierto - Localidad de barrios unidos carrera 50 entre calles 73, 79b y 85.
- Estudios y diseños para la construcción del puente peatonal Av. Laureano Goméz por calle 112.
- Construcción de la intersección a desnivel de la avenida ciudad de Cali (ak86) por avenida ferrocarril de occidente (ac22), y obras complementarias en la localidad de Fontibón.
- Ajustes a los estudios y diseños hasta el portal Usme – actualización, complementación, ajustes de la factibilidad y estudios y diseños del tramo Usme – Yomasa y factibilidad, estudios y diseños desde Yomasa hasta el nuevo patio.
- Ejecución a precios unitarios y a monto agotable de las obras de mantenimiento, rehabilitación y reconstrucción de espacio público asociado a paraderos SITP en Bogotá D.C.” Solicitud de evaluación de arbolado por Manejo para la poda radicular de individuos en las localidades de Fontibón, Teusaquillo, Santa Fe, San Cristóbal, Rafael Uribe y Puente Aranda.
- Aceras y Ciclorrutas Calle 92 y Calle 94 desde Carrera 7 hasta la Autopista Norte, aceras y Ciclorrutas Calle 116 Carrera 9 - Autopista Norte (OBRA) y Canal Molinos entre Av. Carrera 9 y Autonorte (OBRA)
- Conexiones peatonales y ciclorrutas Grupo 6, tramos 12: Calle 73 entre kra 7 y av. caracas, 13 (calle 79B entre kra 5 y kra 7) y entre 17 (calle 85 entre kra 7 y kra 11)
- Construcción de la intersección a desnivel de la avenida ciudad de Cali (ak86) por avenida ferrocarril de occidente (ac22), y obras complementarias en la localidad de Fontibón
- Construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la avenida congreso eucarístico (carrera 68).
- Troncal Av. 68. Adecuación de la Avenida 68 al sistema Transmilenio entre la Carrera 48 hasta la Carrera 9
- Mejoras Geométricas Portal 80 Aprobación tratamientos silviculturales
- Actualización, ajustes y complementación de diseños y construcción de las obras de un (1) puente vehicular en la calle 129c entre carreras 99a y 100a, sobre el brazo del humedal juan amarillo, en Bogotá D.C.”
- Ajustes, complementación, actualización, estudios, diseño y construcción a precio unitario fijo con monto agotable de la red peatonal zona rosa en Bogotá D.C
- Aceras y Ciclorrutas Calle 116 entre carrera 9 y auto norte y calle 116 desde la Av. Boyacá hasta la Auto norte, proyecto de la Av. Sirena desde la Kra 9 a la Kra 19
- Complementación o actualización o ajustes o estudios y diseños de la ciclorruta de la Calle 116 entre la carrera 11 y la carrera 50 y de las obras complementarias de conectividad en la intersección de la Autopista norte con calle 116.
- Estudio, Diseño y Construcción del puente peatonal de la Av. Circunvalar con Calle 26C
- Ampliación y extensión de la avenida ciudad de Cali al sistema Transmilenio, entre la avenida circunvalar del sur y la avenida calle 170 y de los equipamientos urbanos complementarios, en Bogotá.

- Factibilidad y diseños de las conexiones peatonales y ciclorrutas en los siguientes puntos de la ciudad.
- Construcción De La Avenida El Rincón Desde La Avenida Boyacá Hasta La Carrera 91 Y De La Intersección Avenida El Rincón Por Avenida Boyacá Y Obras Complementarias En Bogotá D.C
- Adecuación de la Avenida 68 al sistema Transmilenio entre la Carrera 48 hasta la Carrera 9
- Adecuación al Sistema Transmilenio de La Avenida Congreso Eucarístico (Carrera 68) desde la carrera 9 hasta la Autopista Sur.
- Factibilidad, estudios y diseños de aceras, ciclorrutas y conexiones peatonales en la ciudad de Bogotá D.C. Grupo 7: tramo 4 Calle 116 entre Av. Boyacá y Auto norte
- Conservación de espacio público y red de ciclorrutas Tramo calle 63 entre carrera 15 y carrera 50
- Conservación de espacio público y red de ciclorrutas Tramo Av. Villas - Avenida Carrera 58 entre calle 127 y calle 134
- Construcción de aceras y ciclo rutas del costado oriental de la autopista norte entre la calle 80 y la calle 128b- Localidad de Chapinero
- Construcción para la adecuación al sistema Transmilenio de la avenida congreso eucarístico (carrera 68) desde la carrera 9 hasta la autopista sur y obras complementarias en Bogotá, D.C.
- Construcción de la Avenida Rincón desde la Avenida Boyacá hasta la carrera 91 , ampliación del puente vehicular ubicado sobre la calle 153 por auto norte
- Construcción de la avenida el Rincón desde la Avenida Boyacá hasta la carrera 91 y de la intersección avenida el Rincón por avenida Boyacá y obras complementarias en Bogotá D.C Lineamientos de manejo ambiental ZMPA
- Ejecución a precios unitarios y a monto agotable de las obras de mantenimiento, rehabilitación y reconstrucción de espacio público y red de Ciclorrutas Lineamientos de manejo ambiental ZMPA
- Construcción de la Avenida Mutis desde la Av. Boyacá hasta la José Celestino Mutis.
- Construcción de la avenida el Rincón desde la Avenida Boyacá hasta la carrera 91 y de la intersección avenida el Rincón por avenida Boyacá y obras complementarias en Bogotá D.C Permiso de Ocupación de Cauce (POC) Canal Niza
- Ampliación de estaciones Urgencia Manifiesta Implantación taquilla el Virrey
- Ampliación y Extensión de la Avenida Ciudad de Cali al Sistema Transmilenio, entre la Avenida Circunvalar del Sur y la Avenida Calle 170.
- Tintal - Alsacia Grupo IV "Prórroga del Permiso de Ocupación de Cauce – POC, Resolución No. 3227 de 2018. Canal Río Fucha"
- Tintal - Alsacia Prorroga del Permiso de Ocupación de Cauce Resolución 3300 de 2018 POC Canal Castilla
- Tintal - Alsacia Prórroga del Permiso de Ocupación de Cauce – POC Canal Américas, Resolución No. 3292 de 2018.
- Puente Vehicular ubicado en el Brazo del Humedal Juan Amarillo
- Solicitud de Pronunciamiento sobre el desarrollo del Puente Vehicular ubicado en el Brazo del Humedal Juan Amarillo y Respuesta al Radicado SDA 2020EE180314 del 15/10/20 e IDU 20205260889142 del 16/10/20

- Actividades y obras requeridas para la conservación de puentes peatonales en Bogotá D.C. Permiso de Ocupación de Cauce (POC)
- Permisos de Ocupación de Cauce - POC Canal Río Fucha, POC Canal Américas, POC Canal Comuneros, POC Canal San Francisco, POC Canal Castilla, POC Canal Américas, Canal Magdalena, Canal Molinos, canal San Antonio, canal El Redil, canal Canaima, Canal Callejas, Canal Alsacia, Canal Salitre, Canal Magdalena, Canal San Francisco, Canal Castilla, canal Niza, Canal Comuneros, Quebrada Santa Librada, Canal Córdoba, Canal Pasadena, Canal Fucha, Canal Américas, Canal Salitre, Canal Magdalena, Canal tintal II, Canal Boyacá, Canal Alsacia, canal San francisco, Canal Magdalena.

➢ Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB

68 trámites principales de la empresa de acueducto y alcantarillado de los cuales:

Tabla 141: Gestión tramites en curso de la EAAB

TRAMITES EN CURSO	N° TRAMITES	AREA SDA A CARGO
Tramites silviculturales	24	SSFFS
Tramites de permisos de ocupación de cauce	44	SCASP
Total	68	

Fuente: Servicio a la Ciudadanía SDA

Entre los que podemos destacar principalmente:

- Solicitud de Permiso de Ocupación de Cauce por condición de emergencia del canal molinos - Sector Calle 108 # 3 - 39 y Av. Carrera 7 No 107A - 80
- Canal Salitre - Renovación del Sistema Troncal de Alcantarillado Salitre Gravedad.
- Permiso de Ocupación de Cauce del Canal Rio Seco para el desarrollo de obras de Renovación de redes de Alcantarillado Pluvial y Sanitario de los Barrios El Claret e Ingles de la Zona 3 - Fase I - en la calle 36 sur entre carreras 28A y 33.
- Permiso de Ocupación del Canal Callejas para el desarrollo de las obras de "Renovación de Sectores Críticos del Canal Callejas.
- Permiso de Ocupación del Canal Contador para el desarrollo de las obras de "Renovación de Sectores Críticos del Canal Contador.
- Permiso de Ocupación de Cauce del Rio Tunjuelo para el desarrollo de las obras de "Rehabilitación de Jarillones del Rio Tunjuelo" en la Carrera 87B con Calle 83 Sur.
- Permiso de Ocupación de Cauce del Canal Arzobispo para el desarrollo de las obras de "Construcción de Estructura de Alivio CEA192 – Canal arzobispo.
- Permiso de Ocupación de Cauce del Canal Cundinamarca para el desarrollo de las obras de "Construcción de descarga a gravedad del Canal por el pozo A del IFT.
- Permiso de Ocupación de Cauce por emergencia de la Quebrada Chiguaza para el desarrollo de las obras de "Estabilización y Rehabilitación de taludes en puntos críticos de la Quebrada Chiguaza"
- Permiso de ocupación de cauce del Canal Rio Negro para el desarrollo de las obras de "Construcción y renovación de redes locales de alcantarillado pluvial del Rio

Negro Fase III en el área de cobertura de la zona 1" específicamente la construcción de una estructura de descarga pluvial a la canal ubicada a la altura de la Carrera 60A con Calle 90

- Solicitud de prórroga DEL Permiso de Ocupación de Cauce del Canal Serrezuela para el desarrollo de las obras correspondientes a la "Renovación de losas defectuosas en los sectores identificados como críticos en el Canal"
- Permiso de ocupación de cauce del Canal del Norte para el desarrollo de las obras correspondientes a la "Renovación de lozas defectuosas en los sectores identificados como críticos del canal del norte"
- Permiso de Ocupación de Cauce por emergencia del Canal Molinos para el desarrollo de las obras de "Construcción de descole de entrega de aguas lluvias al Canal"
- Permiso de Ocupación de Cauce por emergencia del Humedal Tibanica para el desarrollo de las obras de "acciones de emergencia sobre la franja acuática del humedal para eliminar afectaciones ambientales por eventos de incendios".
- Permiso de ocupación de cauce de la Quebrada Morales para el desarrollo de las obras correspondientes a la "Construcción de 3 puentes peatonales que estarán ubicados en el sector denominado como las terrazas de Morales" como parte del proyecto Corredor Ambiental Tunjuelo – Chiguaza.
- Permiso de Ocupación de Cauce de la Quebrada Callejas por condición de emergencia para realizar la Prolongación del muro de contención y mantenimiento del sector crítico de la Quebrada en la Calle 127A Bis entre Carrera 5 y 5A Bis
- Permiso de Ocupación de Cauce del Humedal Córdoba para el desarrollo de las obras de "Corredor Ambiental Humedal Córdoba"
- Permiso de Ocupación de Cauce del Rio Fucha para el desarrollo de las obras de "Rehabilitación y construcción de las redes de Acueducto Alcantarillado sanitario y pluvial de los barrios cerros orientales y conexos de la Localidad San Cristóbal FASE I"
- Permiso de Ocupación de Cauce de Quebrada El Chuscal para el desarrollo de las obras correspondientes a "Rehabilitación y construcción de las redes locales de acueducto alcantarillado sanitario y pluvial de los barrios cerros orientales y conexos en la Localidad de San Cristóbal FASE I"
- Permiso de Ocupación de Cauce del Humedal Córdoba para el desarrollo de las obras correspondientes a "Adecuación del Tercio Alto del Humedal Córdoba"
- Solicitud Permiso de Ocupación de Cauce pasó elevado tubería acueducto Río Tunjuelo.
- Solicitud permiso de ocupación de cauce sistema de drenaje sostenible en la zona de meandros del río Tunjuelo ubicados entre la avenida Boyacá con avenida Villavicencio y el embalse 1.
- Solicitud Permiso de Ocupación de Cauce pasó elevado tubería Línea Tibitoc - Casablanca norte en el Río Fucha en la intersección con Av. Boyacá.
- Permiso de Ocupación de Cauce del Canal Boyacá para el desarrollo de las obras correspondientes a la "Obras de reparación del sector crítico del Canal Av. Boyacá entre Calle 66 y 66ª
- Permiso nuevo de ocupación de cauce del Canal del Norte para el desarrollo de las obras correspondientes a la renovación de lozas defectuosas en los sectores identificados como críticos del canal del norte

- Solicitud lineamientos intervención ZMPA Humedal Juan Amarillo - Conexiones erradas Zona 1 modificación del Artículo Primero del permiso de ocupación.
- Quebrada Mina - Vitelma. Solicitud POC para Construcción del canal rectangular que recoge las aguas de escorrentía y descarga Línea Acueducto Silencio - Vitelma.
- Informe Final POC Resolución 02765 de 2020 – SDA – Renovación de Losas Defectuosas en Sectores Identificados como críticos en el Canal Serrezuela.
- Canal Sucre Paso de Tubería Elevada
- Renovación del Sistema Troncal de Alcantarillado Combinado de la Subcuenca Salitre Bombeo Fase
- Solicitud de Permiso de Ocupación de Cauce Obras de Mitigación, Prevención y Rehabilitación de los Jarillones que se encuentran en estado crítico ubicados sobre el río Tunjuelo.
- Renovación de redes de Alcantarillado Pluvial y Sanitario de los Barrios El Claret e Inglés de la Zona 3 - Fase I - en la calle 36 sur entre carreras 28A y 33.
- Permiso de ocupación de cauce pasó elevado de tubería río Tunjuelo. Solicitud concepto paso subfluvial de tubería acueducto Canal San Francisco

➢ EMB - Primera Línea del Metro de Bogotá - PLMB

Para la Ciudad el Metro representa un Proyecto de gran representatividad e impacto en la ciudad, para este proyecto, la SDA está atenta con todas sus dependencias misionales y jurídicas para brindar el poyo requerido ante las solicitudes que sean radicadas.

Dentro de los trámites más representativos se encuentran:

- Apoyo por demanda frente a la gestión de la PLMB realiza ante la SDA.
- Revisión predios trazado primera línea del metro de Bogotá.
- Socialización proyecto Primera Línea del Metro de Bogotá con la Secretaría Distrital de Ambiente y Jardín Botánico de Bogotá.
- Construcción de Cabezal de Descarga al Canal Cundinamarca - Interferencia 1 - Primera Línea del Metro de Bogotá.
- Proyecto Metro de Bogotá, según lo expuesto por los diferentes estudios hechos por las distintas entidades Distritales que han indicado que este proyecto tendrá una afectación directa sobre la ronda del río Bogotá desde las obras del Patio Taller para el proyecto Metro de Bogotá.
- necesidad de concepto por parte de la Secretaria Distrital de Ambiente, respecto a la necesidad de permisos ambientales para la adecuación de un Sistema de Drenaje Temporal de Aguas en el predio, donde se construirá el Patio Taller de la Primera Línea del Metro de Bogotá.
- Solicitud de permiso para instalación de Valla informativa Proyecto construcción del deprimido Calle 72 por Av Caracas para la Primera línea de Metro de Bogotá.
- Monitoreo y seguimiento componente flora y fauna - Ecogerencia contratista ML1
- Consulta de procedimiento administrativo de levantamiento de veda que se venía adelantando ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Minambiente) y las Corporaciones Autónomas Regionales, y que el concesionario requiere iniciar actividades constructivas de manera urgente en los predios del Patio Taller y la Calle 72.

- ML1 Patio Taller. Gestión solicitada para aclarar la resolución 01619 a cargo de ML1 tramite radicado para tratamientos silviculturales. Y la consulta de aplicabilidad de permisos - sistema de drenaje aguas lluvias Patio Taller - Metro Linea 1.
- Gestión de Residuos de Construcción y Demolición del Proyecto Metro. Generación de RCD para el proyecto, el Plan de Gestión de RCD, donde se evidencia la información requerida.
- Planta De Concreto Metro L1. Atendiendo la consulta presentada frente a la localización de más de una planta de concreto en el mismo predio.
- Explotación comercial cerramiento obras PLMB. Mesa de trabajo para el establecimiento del marco jurídico aplicable para su viabilidad. Como parte de este proceso también se dio espacio para mesa de trabajo técnico-jurídica con ML1 y Metro Bogotá.

➢ Ministerio de Defensa

El ministerio de Defensa adelantó un proyecto de importante magnitud para 2021 como lo fue la implosión del edificio del Ministerio de Defensa para lo que se brindó todo el apoyo y exitoso desarrollo de mismo, entre otras solicitudes.

a) Museo de memoria de Colombia: Permiso de aprovechamiento forestal
b) Complejo fortaleza: se va a solicitar permiso de aprovechamiento forestal.
c) Implosión edificio MinDefensa: Acompañamiento por parte de la SDA para estar en el marco de la normatividad ambiental vigente.
d) Valoración Eco - Urbanismo MANZANA 6: Identificar estrategias de diseño que se implementaran en el proyecto para cumplir con los requerimientos establecidos por la Resolución 3654 de 2014 - Bogotá Construcción Sostenible, la cual busca promover el desarrollo de proyectos constructivos que implementen estrategias de ecourbanismo y construcción sostenible.

➢ Regiotram de Occidente

Para este proyecto, iniciando vigencia, se adelantó la Participación de Talleres de Identificación de Impactos y propuestas de medidas de manejo en el marco de la elaboración del Estudio del Impacto Ambiental del Proyecto Regiotram de Occidente.

- Reunión Tercer Momento de Socialización - Sector Ambiente Localidades
- Para este proyecto en especial ha habido dos temas de gran relevancia que son:
- Trámites silviculturales en el trazado de Regiotram
- Tramite CODENSA del EIA de la subestación eléctrica que en jurisdicción de la SDA se debe adelantar el respectivo trámite institucional a carga de la Dirección de Control Ambiental quien evaluará el proceso.

➢ Corredor Verde Carrera Séptima

La ciudad viene adelantando los estudios de prefactibilidad del proyecto corredor verde de la carrera séptima. Para estos efectos se ha realizado una articulación interinstitucional a

partir de la cual se consolidó documento de observaciones que incluye los aportes de cada dependencia técnica de la Secretaría de Ambiente y se presentó al despacho para las consideraciones de la alta dirección.

En adelante se abordaron frente al proyecto, CV7 Actualización para SDA (Urbanismo-Paisaje-Medio Ambiente) Actualización por parte del IDU al equipo de la SDA sobre el estado del proyecto Corredor Verde, con el fin de lograr retroalimentación y acompañamiento en la resolución de componentes relevantes para la implementación.

Por otra parte, se han generado los espacios de socialización de la prefactibilidad del proyecto corredor verde. Se remitieron documentos de soporte a los directivos SDA remitidos por consultores y responsables de proyecto. Se atendió Lineamientos Articulación y Participación SDA - IDU. En este espacio de socialización, participaron consultores internacionales en etapa de prefactibilidad.

- **Secretaría de Hábitat de Bogotá**

Con la secretaría de hábitat se generaron dos espacios independientes, en los cuales se aborda:

a) Procesos asociados a Lagos de Torca
b) Procesos a los cuales se les hace seguimiento por solicitud de hábitat y que es con empresas privadas que acuden a través de la ventanilla.

Para Lagos de Torca, se realizó seguimiento a 44 tramites silviculturales

8.5.8. Documentación enviada

Durante la vigencia 2021 se enviaron 34.178 documentos físicos a la ciudadanía, correspondientes a respuestas emitidas ante PQRSF o solicitudes de trámites y servicios de las diferentes dependencias de la Entidad.

Frente a dicha situación a continuación se dan a conocer el número de documentos enviados de forma mensual.

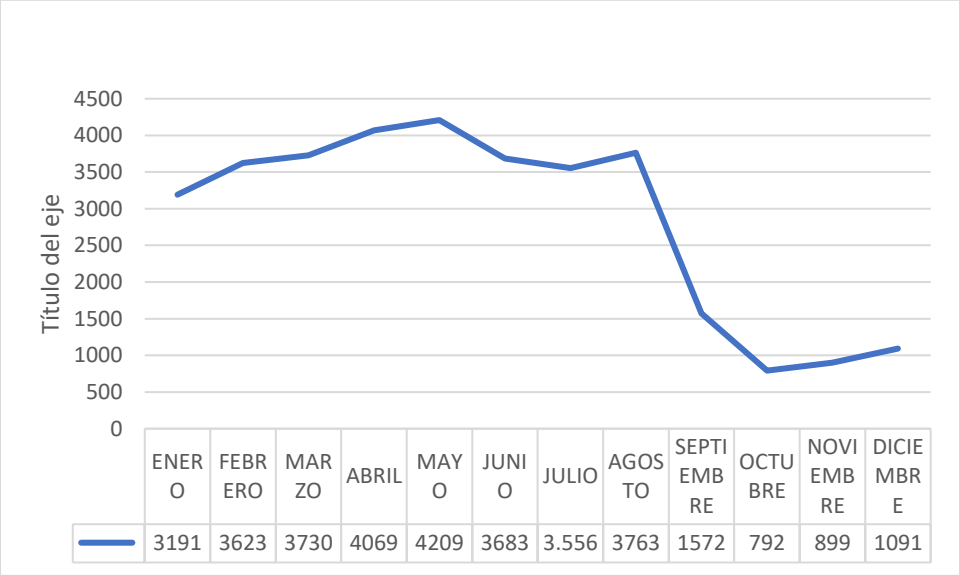
Tabla 142: Número de documentos enviados de forma mensual

DOCUMENTOS ENVIADOS FISICOS A LA CIUDADANÍA VIGENCIA 2021	
ENERO	3191
FEBRERO	3623
MARZO	3730
ABRIL	4069
MAYO	4209
JUNIO	3683

JULIO	3.556
AGOSTO	3763
SEPTIEMBRE	1572
OCTUBRE	792
NOVIEMBRE	899
DICIEMBRE	1091
TOTAL	**34.178**

Fuente: Servicio a la Ciudadanía SDA

Gráfica 68: Asistencia documentos enviados físicos electrónico a la ciudadanía en la vigencia 2021



Fuente: Servicio a la Ciudadanía SDA

Tal como lo muestra la gráfica anteriormente relacionada el mes en el cual se realizó una mayor gestión de envío de correspondencia a la ciudadanía fue mayo con 4.209 documentos.

Por otra parte, durante la vigencia 2021 se enviaron 46.544 documentos electrónicos, resaltando el mes de diciembre con el mayor número de envíos.

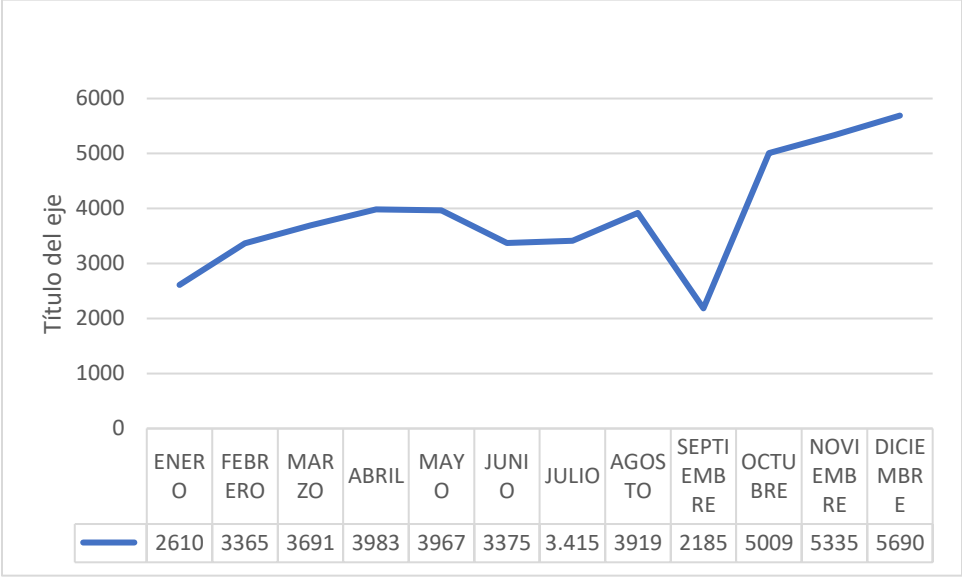
Tabla 143: Número de documentos enviados electrónicos

DOCUMENTOS ENVIADOS ELECTRONICOS A LA CIUDADANÍA VIGENCIA 2021	
ENERO	2610
FEBRERO	3365
MARZO	3691
ABRIL	3983
MAYO	3967

JUNIO	3375
JULIO	3.415
AGOSTO	3919
SEPTIEMBRE	2185
OCTUBRE	5009
NOVIEMBRE	5335
DICIEMBRE	5690
TOTAL	**46.544**

Fuente: Servicio a la Ciudadanía SDA

Gráfica 69: Asistencia documentos enviados electrónico a la ciudadanía en la vigencia 2021



Fuente: Servicio a la Ciudadanía SDA

➢ Guía de trámites y servicios

Se realizaron certificados de confiabilidad mes a mes, los cuales fueron radicados ante la Dirección del Sistema Distrital de Servicio a la Ciudadanía y tienen como objetivo garantizar que la información publicada en dicha herramienta se encuentra actualizada de cara a los usuarios de la Entidad.

➢ Encuestas de satisfacción

Durante la vigencia del año 2021, se aplicaron 29.744 encuestas de satisfacción del servicio prestado en los diferentes canales de atención habilitados por la SDA.

A continuación, se especifican las cifras consolidadas de las encuestas realizadas durante el periodo mencionado.

Tabla 144: Resultados encuestas de percepción y satisfacción en los diferentes canales de atención vigencia 2021

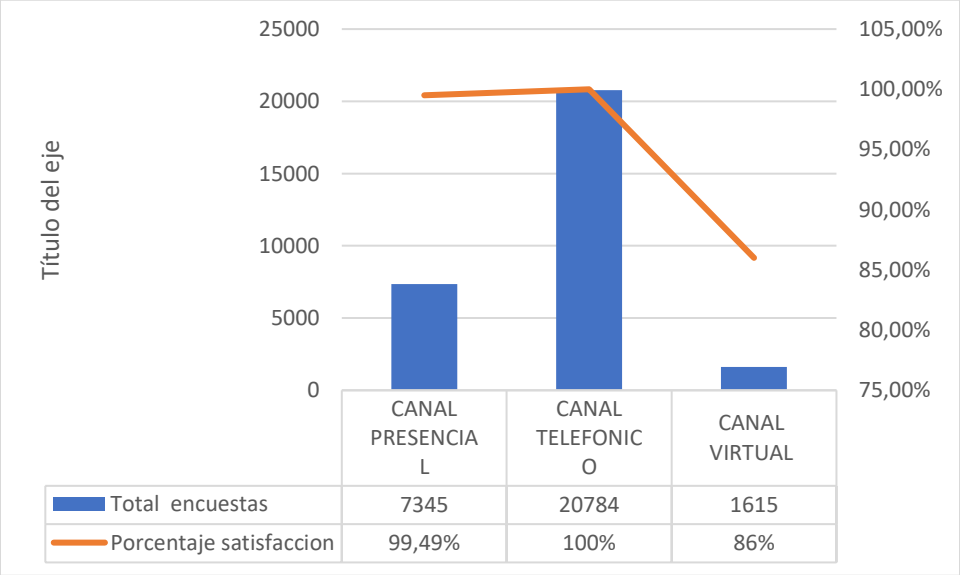
ENCUESTAS DE PERCEPCION Y SATISFACCION EN LOS DIFERENTES CANALES DE ATENCION VIGENCIA 2021			
CANAL DE ATENCION	**MES**	**TOTAL ENCUESTAS REALIZADAS**	**PORCENTAJE DE SATISFACCION**
CANAL PRESENCIAL	Enero	176	98,90%
	Febrero	179	99,40%
	Marzo	222	99,10%
	Abril	266	99,20%
	Mayo	427	99,80%
	Junio	321	99,40%
	Julio	1040	99,20%
	Agosto	1071	99,50%
	Septiembre	1014	99,80%
	Octubre	767	100%
	Noviembre	1408	100%
	Diciembre	454	99,60%
Total		**7345**	**99,49%**
CANAL TELEFONICO	Enero	2017	100%
	Febrero	1452	100%
	Marzo	1689	100%
	Abril	1539	100%
	Mayo	1365	100%
	Junio	1463	100%
	Julio	1911	100%
	Agosto	2103	100%
	Septiembre	1990	100%
	Octubre	2082	100%
	Noviembre	2204	100%
	Diciembre	969	100%
Total		**20784**	**100%**
CANAL VIRTUAL	Enero	139	91%
	Febrero	139	91%

	Marzo	134	90%
	Abril	133	96%
	Mayo	155	86%
	Junio	171	85%
	Julio	149	76%
	Agosto	90	87%
	Septiembre	141	79%
	Octubre	181	78%
	Noviembre	138	88%
	Diciembre	45	80%
Total		**1615**	86%
TOTAL TODOS LOS CANALES		**29.744**	**95,5%**

Fuente: Servicio a la Ciudadanía SDA

Del total de encuestas realizadas durante la vigencia 2021, se resalta el hecho que se presentó un promedio en el nivel de satisfacción del 99% en el canal presencial, 100% del canal telefónico.

Gráfica 70: Encuestas de satisfacción ciudadana vigencia 2021



Fuente: Servicio a la Ciudadanía SDA

➢ Ferias de servicio

Durante la vigencia 2021, se asistieron a las diferentes ferias de servicio convocadas por la Secretaria General, logrando realizar 513 atenciones, en las cuales se dio a conocer los trámites y servicios de la entidad y los diferentes canales de atención y puntos habilitados para el servicio a la ciudadanía, así:

- Feria 18 y 19 de junio en la localidad Rafael Uribe (barrio Molinos), se atendieron 44 ciudadanos
- Feria 22 y 25 de junio en localidad Rafael Uribe (Parque Yomasa), se atendieron 43 ciudadanos
- Feria 22 y 25 de junio en la localidad Rafael Uribe (Parque Marruecos), se atendieron 63 ciudadanos
- Feria 21 de junio en la localidad de Kennedy (Portal Américas), se atendieron 35 ciudadanos
- Feria 3 de julio Panque Olaya, se atendieron 26 ciudadanos
- Feria 24-26 de agosto en portal Américas, se atendieron 60 ciudadanos
- Feria 22 de agosto en Teusaquillo (Parkway), se atendieron 13 ciudadanos
- Feria 14 de agosto en Verbenal, se atendieron 13 ciudadanos
- Feria Engativá , se atendieron 4 ciudadanos
- Feria San Cristóbal 12 septiembre, se atendieron 26 ciudadanos
- Feria 6 de octubre Bogota Imparable , se atendieron 51 ciudadanos
- Feria 30 de octubre en San Cristóbal, se atendieron 9 ciudadanos
- Feria 3 noviembre en Niza localidad de Suba, se atendieron 10 ciudadanos
- Feria 19 noviembre en la localidad de Engativá, se atendieron 82 ciudadanos
- Feria 20 de noviembre en San Cristóbal , se atendieron 14 ciudadanos
- Feria 1 de diciembre microempresa, se atendieron 13 ciudadanos
- Feria 4 de diciembre emprendedores, se atendieron 7 ciudadanos

8.5.9. Avance implementación de política atención al ciudadano.

Todos los servidores de la entidad conocieron esta política y la adoptaron para la prestación del servicio se prestó teniendo en cuenta los principios de:
La Ciudadanía como Razón de Ser: Es el reconocimiento explícito de los ciudadanos y las ciudadanas como eje y razón de ser de la Administración Pública en el desarrollo de su gestión.

Respeto: Considera el valor de las personas por sí mismas, teniendo en cuenta sus intereses, necesidades, cualidades y reconociendo este trato tanto de los servidores a la ciudadanía, como de la ciudadanía a los servidores y así garantizar la sana convivencia dentro de la sociedad.

Transparencia: Es la práctica de la gestión pública que orienta el manejo transparente y adecuado de los recursos públicos, la incorruptibilidad de los servidores y servidoras públicos, el acceso a la información, los servicios y la participación consiente en la toma de

decisiones de ciudadanos y ciudadanas, que se hace mediante la interacción de los componentes, rendición de cuentas, visibilización de la información, la integralidad y la lucha contra la corrupción.

Participación: Es el reconocimiento de los derechos de la ciudadanía que propicia su intervención en los diferentes escenarios sociales, culturales, políticos, económicos y ecológicos, de manera activa y vinculante, para la toma de decisiones que la afecten.

Equidad: la equidad está directamente relacionada con la justicia social, los seres humanos son iguales en dignidad y por tanto tienen las mismas oportunidades para su desarrollo humano. La equidad está vinculada con la diversidad, por esto también debe expresarse en reconocimiento, inclusión y ausencia de discriminación por cualquier condición o situación.

Diversidad: Radica en el respeto a las diferencias y el reconocimiento de lo heterogéneo de la ciudadanía, garantizando el ejercicio y mecanismos de protección de sus derechos.

Identidad: Reconoce y respeta el derecho al libre desarrollo de la personalidad del individuo, con respecto a su cuerpo, orientación sexual, género, cultura y edad.

Solidaridad: Es el accionar que promueve, la cooperación, el respeto, compañerismo, familiaridad, claridad, generosidad y sensibilidad, articulada entre la ciudadanía y los actores del servicio, en causas que aporten al desarrollo individual y colectivo, privilegiando a quienes se encuentren en estado de indefensión y/o desventaja manifiesta frente al ejercicio, garantía y protección de sus derechos.

Titularidad y efectividad de los derechos: Es la responsabilidad que los actores del servicio adquieren para adoptar las medidas necesarias con el fin de garantizar, facilitar y promover el ejercicio de los derechos de la ciudadanía, quienes son titulares y sujetos plenos de éstos, incluyendo mecanismos de protección, afirmación y restitución cuando ellos hayan sido vulnerados.

Perdurabilidad: Es la garantía de permanencia de la Política Pública Distrital de Servicio a la Ciudadanía en el tiempo, siendo garante el Estado a través de la institucionalidad, cumplimiento, evaluación, mejoramiento y seguimiento de las acciones planeadas en asocio con la ciudadanía.

Corresponsabilidad: Es la responsabilidad solidaria entre el gobierno, la administración distrital y local, los particulares y la ciudadanía, que compromete el desarrollo de acciones para la solución de problemas socialmente relevantes.

Territorialidad: Las acciones y decisiones públicas de servicio a la ciudadanía que se adopten, como elemento sustantivo de la Política Pública, deberán tener en cuenta el territorio como determinante; por tal razón, se identificarán aspectos particulares como: las formas de habitar diferenciales, las condiciones geográficas, los lazos y construcciones culturales. Pensar la política y el Sistema de Servicio desde el territorio, debe proporcionar el conocimiento necesario para desarrollar acciones diferenciales para las poblaciones referenciadas territorialmente, en el marco de la política y del Sistema Distrital de Servicio a la Ciudadanía,

como el proporcionar tratamiento especial a la población rural, o víctimas del conflicto armado interno, o que se encuentre en situación de indefensión o vulnerabilidad.

La territorialidad es el escenario donde se construyen las relaciones sociales, las relaciones políticas y se hacen evidentes las diferentes ciudadanías en diálogo con su entorno y con la administración local; por tanto la Política Pública debe orientar la satisfacción de las necesidades ciudadanas, pero también debe construir los espacios de diálogo e interacción entre el Gobierno, su administración y la ciudadanía.

Atención Diferencial Preferencial: En todos los puntos de atención a la ciudadanía del Distrito Capital o particulares que cumplan funciones administrativas, para efectos de sus actividades de atención al público, garantizarán el derecho de acceso y establecerán mecanismos de atención preferencial a los grupos poblacionales previstos en ley.

Coordinación, Cooperación y Articulación: La comunicación e interacción entre los actores del servicio, será un requisito indispensable para cumplir de forma integral los objetivos de esta política, concentrarán esfuerzos orientados a la satisfacción de la ciudadanía en un empleo adecuado de los recursos y en la búsqueda de una sociedad más justa y equitativa.

Cobertura: La Administración Distrital es garante de la prestación del servicio de atención a la ciudadanía en todo el territorio del Distrito Capital.

Accesibilidad: La Administración propende por un servicio cercano a la ciudadanía que le permita el ingreso a las diferentes líneas de atención sin barreras técnicas, físicas, económicas o cognitivas.

Inclusión: Es el conocimiento y reconocimiento de la ciudadanía como sujetos de derechos y deberes ante la Administración Distrital, sin distinciones geográficas, étnicas, culturales, de edad, género, económicas, sociales, políticas, religiosas y ecológicas.

Innovación: A partir de la investigación y la generación del conocimiento se propende por el mejoramiento continuo del servicio aprovechando los desarrollos tecnológicos, implementando debido a la coyuntura ocasionada por el COVID-19 si implemento las encuestas de satisfacciones en nuestros canales virtuales y telefónicos.

Oportunidad: Es la condición de responder a tiempo a las necesidades y requerimientos de la ciudadanía.

8.5.10. Proceso servicio a la ciudadanía

Durante la vigencia 2021, se dio cumplimiento al 100% de las actividades propuestas en la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión PAYS, al cual se le realizo seguimiento mensual, así:

Tabla 145: Relación de actividades propuestas en la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión PAYS.

ACTIVIDAD PROGRAMADA	SEGUIMIENTO DEL PAYS
Adelantar actividades para la adquisición e implementación de un Chat interactivo en el 2022 que fortalezca el canal de acceso virtual a los trámites y servicios de la entidad	Esta actividad se cumplió al 100% en el mes de agosto.
Formular indicadores que permitan medir el nivel de cumplimiento de la Política Distrital de Servicio a la Ciudadanía y el Modelo de Servicio en los canales de atención telefónico y presencial	Esta actividad se cumplió al 100% en el mes de junio.
Aplicar encuestas de percepción y satisfacción ciudadana en los canales de atención presencial, telefónico y virtual	Con la aplicación de 3750 encuestas en noviembre más las 14494 encuestas realizadas en meses anteriores, se alcanzó un total de 18244 encuestas aplicadas cumpliendo y superado la meta propuesta en un 190%.
Realizar actividades que fortalezcan el manejo de lenguaje claro entre los colaboradores de la SDA como: talleres, capacitaciones de lenguaje claro y socializaciones de los documentos incorporando el componente de lenguaje claro.	Esta actividad se cumplió al 100% en el mes de septiembre.
Realizar capacitaciones para la cualificación de los colaboradores del Grupo de Servicio al Ciudadano en temas de atención preferencial e incluyente a personas en condición de discapacidad psicosocial e intelectual	Esta actividad se cumplió al 100% en el mes de julio.
Socializar a la ciudadanía a través de la página web las herramientas SDQS y web file (ventanilla virtual) para la radicación y consultas de PQRSD desde un dispositivo móvil	Con la socialización realizada a la ciudadanía sobre las herramientas SDQS y Web file (ventanilla virtual) para la radicación y consultas de PQRSD desde un dispositivo móvil que se hizo a través de un video el cual se publicó en la página web, se da cumplimiento con la meta propuesta para esta actividad, alcanzando el 100%.
Realizar las actividades necesarias para implementar la señalización en lenguaje de señas, lenguas u otros idiomas y orientación espacial (Wayfinding) en la entidad.	En el mes de noviembre, con la publicación del proceso de señalización en Secop II, proceso de mínima cuantía SDA-MC-39-2021 y con la realización de la evaluación técnica para la adjudicación del contrato al oferente Aliados Colombia S.A.S se aporta al indicador en un 20% más el 80% alcanzado en el mes de octubre, se logra el 100% de la meta propuesta para esta actividad.
Realizar las actividades necesarias a través de las cuales se participará y apoyará en la creación e implementación de una estrategia para resolver las PQRSD según su nivel de complejidad en las diferentes dependencias de la entidad.	Con la inclusión del documento "*Instructivo para la gestión de peticiones, quejas, reclamos, y solicitudes según su nivel de complejidad"* codificado como PA09-PR03-INS1 en el procedimiento PA09-PR03 "*Peticiones ciudadanas, grupos de valor y entes de control"* y formalizado dentro de la documentación del proceso de Servicio a la Ciudadanía en Isolución mediante radicado número 2021EE273063 del 13 de diciembre de 2021, se da cumplimiento al 100% de la meta propuesta en esta actividad.

Realizar las actividades necesarias para adecuar el canal telefónico de la entidad de tal manera que permita la atención de personas con discapacidad, adultos mayores, niños, etnias y otros grupos de valor.	En el mes de diciembre el proceso de Servicio a la Ciudadanía realizó la solicitud al ETB proveedor del PBX de la entidad, con el fin implementar el audio para adecuar el canal telefónico incluyendo la caracterización de grupos de valor con enfoque diferencial y preferencial, con esta actividad adicional, el proceso cumple con más del 100% de meta propuesta en esta actividad.

Fuente: Servicio a la Ciudadanía SDA

De acuerdo a la tabla anterior, se cumplieron las metas propuestas, realizando las actividades planteadas las cuales fueron reportadas en el drive de Plan de Adecuación y Sostenibilidad de MIPG, y el anterior seguimiento evidencia el cierre de las acciones.

8.5.11. Gestión y logros atención al ciudadano

➢ Infraestructura Tecnológica

La evolución del mercado y las necesidades tecnológicas han llevado a la Secretaría Distrital de Ambiente a la búsqueda de actualización de equipos y la automatización de procesos, con el fin de permitir a la ciudadanía acceder a los servicios, gozando de una atención cálida, cordial, ágil y eficaz.

Por esta razón, durante la vigencia de 2020-2021 se celebró el contrato cuyo objeto es "Mantenimiento y soporte de la plataforma tecnológica y equipos complementarios al sistema Digi-turno para el servicio de atención al ciudadano".

- ✓ **Equipos Tecnológicos para el Servicio a la Ciudadanía.**

Tótem Pantalla Táctil: Utilización de dos totem interactivo que permite visualizar el contenido de la entidad, así mismo, brinda a la ciudadanía la oportunidad de acceder a Bogotá Te Escucha SDQS y la página web de la SDA, donde encontrará información de los diferentes trámites y servicios manejados por la Entidad y adicionalmente la publicación de las respuestas anónimas y publicaciones por edicto.

Ilustración 149: Tótem Pantalla Táctil



Fuente: SDA

Módulo de Encuestas Central: Software que permite analizar la percepción y satisfacción del ciudadano o aspectos de interés en el servicio, a través de una encuesta desarrollada para evaluar la calidad del servicio, y realizar mejora continua en la atención prestada a los Ciudadanos. Dicho mecanismo, integra las encuestas de los ocho (10) puntos de atención, por medio del diligenciamiento virtual a través de tabletas, logrando así realizar reportes periódicos a la satisfacción y percepción ciudadana.

Ilustración 150: Módulo de Encuestas Central



Fuente: SDA

Adicional a este se celebró el contrato SDA-20211754, cuyo objeto es *"ADQUISICIÓN DE SEÑALIZACIÓN PARA LA SALA DE ATENCIÓN AL CIUDADANO DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE, EN COHERENCIA CON LOS CRITERIOS*

ESTABLECIDOS EN LA POLÍTICA PÚBLICA DISTRITAL DE SERVICIO A LA CIUDADANÍA", con acta de inicio de fecha 22 de diciembre de 2021.

Por otra parte se celebró el contrato cuyo proceso en secop es SDA-MC-047, y cuyo objeto es "*ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CHATBOT PARA EL CANAL VIRTUAL DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE, EN COHERENCIA CON LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS EN LA POLÍTICA PÚBLICA DISTRITAL DE SERVICIO A LA CIUDADANÍA***",** el cual fue adjudicado al contratista Fundaclelia y se encuentra en proceso de acta de inicio.

8.5.12. Indicadores de gestión

Durante la vigencia 2021, como parte de la implementación del modelo de servicio y la estrategia de mejoramiento continuo el grupo de Servicio a la Ciudadanía implementó los indicadores de gestión mediante el canal telefónico, así:

Tabla 146: Resultados de los indicadores de gestión

Concepto	Mayo		Junio		Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre	
Llamadas	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Llamadas Recibidas y atendidas	982	80%	387	77%	1084	80%	1420	83%	1443	84%	1846	86%	1846	87%
Llamadas devueltas (No se alcanzaron a contestar) Horario no habil en dias de semana, entre otras	747		1341		849		545		562		506		406	
Llamadas abandonadas menor a 1 minuto	191	9%	72	3%	193	8%	181	8%	222	9%	203	7%	203	8%
Devueltas No contestadas	236	11%	441	20%	291	12%	232	10%	173	7%	191	7%	146	6%
Total	**2156**	**100%**	**2241**	**100%**	**2417**	**100%**	**2378**	**100%**	**2400**	**100%**	**2746**	**100%**	**2601**	**100%**

Fuente: Servicio a la Ciudadanía SDA

Por otra parte, se resalta el hecho del cumplimiento de la meta programada para las atenciones del 2021, la cual era de 122.800 y se lograron un total de 130.443

8.6. GESTIÓN DISCIPLINARIA

8.6.1. Gestión preventiva

En lo referente a la gestión preventiva en materia disciplinaria la misma se adelantó mediante los Flash Disciplinario y jornadas de capacitación.

- **Flash disciplinarios**

  - Flash Disciplinario No. 1 paralelo entre la Ley 734 de 2002 artículo 34 y la Ley 1952 de 2019 artículo 38, deberes del servidor público.
  - Flash disciplinario No. 2 entrada en vigencia de la Ley 734 de 2002.
  - Flash disciplinario No. 3 principios y normas.
  - Flash disciplinario No. 4 las modificaciones Ley Disciplinaria 1952 de 2019 a la Ley 734 de 2002.
  - Flash disciplinario No. 5 la falta disciplinaria.
  - Flash Disciplinario No. 6 sobre art. 73 Ley 2094-2021.
  - Flash disciplinario No.7 numerales 21 y 22 del artículo 34 de deberes de todo servidor público.
  - Flash disciplinario No. 8-9 y 10. Faltas gravísimas del artículo 48 de la Ley 734 de 2002.
  - Flash disciplinario No. 11 principios de la Ley 734 de 2002.
  - Flash disciplinario No. 12 sobre el tema Algunas modificaciones de la Ley 2094 de 2021 a la Ley 1952 de 2019.

Se realizó seguimiento y la actualización caracterización del proceso Gestión Disciplinaria el día 13 de diciembre 2021.

Se efectúo la actualización del ciclo PHVA, del proceso Gestión Disciplinaria el día 10 de diciembre 2021.

Se realizó seguimiento al Mapa de Riesgos del proceso Gestión Disciplinario conforme a la Guía de Auditoría del Departamento Administrativo de la Función Pública

7.1.1. Función Disciplinaria

La subsecretaría General y de Control disciplinario para la vigencia 2021 en el marco de la ejecución del proyecto 7699 - implementación de acciones para la obtención de mejores resultados de gestión y desempeño institucional, de la secretaría distrital de ambiente.

Bogotá, Adelantó 117 actuaciones disciplinarias, correspondientes a cuatro (33) Autos de Indagación Preliminar, (66) Autos de Archivo, dos (2) Auto de ejecutorias; un (5) Auto de Acumulación, (3) cierre de investigación, (1) auto inhibitorio, (1) auto de remisión por competencia y (3) auto de apertura de investigación. (1) auto de prórroga de investigación. (3) constancias de notificaciones personales de archivo, prorroga de investigación y apertura investigación.

Al cierre de la vigencia 2021, se actualizó la base de procesos Disciplinarios activos de 2019, 2020 y 2021, efectuándose las anotaciones de los expedientes archivados, y los aperturados en cada expediente quedando debidamente actualizada a 30 de diciembre de 2021. Y, Se realizó revisión física de los expedientes activos del año 2019, y 2020 y 2021 verificando cuales se encuentran con todas sus pruebas en etapa probatoria y se solicitaron pruebas de 6 expedientes.

8.7. RELACIONES Y RESPUESTA OPORTUNA AL CONGRESO DE LA REPÚBLICA, LOS ORGANISMOS DE CONTROL, EL CONCEJO DE BOGOTÁ Y LA ADMINISTRACIÓN DISTRITAL.

En el marco de las relaciones políticas se gestionaron las solicitudes del Concejo de Bogotá y el Congreso de la República, respondiendo oportunamente los requerimientos que se presentaron ante la Secretaría Distrital de Ambiente en la vigencia 2021, con el fin de mantener una comunicación permanente y constructiva.

➢ Derechos de Petición

Se dio respuesta a 352 derechos de petición de los Concejales de Bogotá y Congresistas de la República, los principales temas consultados correspondieron a los siguiente temas: Administrativos (Contratos), arbolado (silvicultura/talas), calidad del aire, cambio climático, cerros orientales, planes parciales, fauna, humedales, ejecución presupuestal, plan de ordenamiento territorial, recurso hídrico, Río Bogotá, ruido y publicidad exterior.

➢ Proposiciones

Se dio respuesta a 111 solicitudes presentadas por el Concejo de Bogotá a la Secretaría Distrital de Ambiente, en ejercicio del control político, con el fin de vigilar, debatir o controvertir la gestión que cumplen las autoridades distritales.

Tabla 147: Resultados de los indicadores de gestión

COMISIONES Y PLENARIA	NÚMERO DE PROPOSICIONES
Comisión del Plan de Ordenamiento Territorial	**51**
Comisión de Gobierno	**15**
Comisión de Hacienda	**10**
Plenaria	**35**
TOTAL	**111**

8.8. Proyectos de Acuerdo y de Ley

En atención a las solicitudes de la Secretaría Distrital de Gobierno - Dirección de Relaciones Políticas, se remitieron 95 comentarios a proyectos de acuerdo y de Ley. Las iniciativas estuvieron relacionadas con: calidad del aire, arbolado, fauna, flora, residuos, empleos verdes, animales domésticos, entre otros.

A continuación, se relacionan aquellos proyectos que luego de surtir el trámite correspondiente, fueron sancionados como Acuerdos de ciudad por el Concejo de Bogotá, relacionados con el Sector Ambiente:

Acuerdo no. 826 del año 202*1*"por el cual se desincentivan las riñas de gallos en el distrito capital"

***A*cuerdo no. 825 del año 2021**"por medio del cual se dictan lineamientos para la sustitución y gestión integral de asbesto en el distrito capital y se dictan otras disposiciones"

Acuerdo no. 823 del año 2021 "Por el cual se establecen normas para el acceso a información básica en tiempo real sobre el cuerpo arbóreo del Distrito Capital"

Acuerdo no. 814 del año 2021"por el cual se reconoce, fortalece y apoya la labor de las cuidadoras, los cuidadores y los hogares de paso de animales domésticos rescatados en el Distrito Capital"

Acuerdo no. 811 del año 2021 "Por medio del cual se impulsan acciones para enfrentar la emergencia climática y el cumplimiento de los objetivos de descarbonización en Bogotá D.C."

Acuerdo no. 808 del año 2021 "Por el cual se prohíben progresivamente los plásticos de un solo uso en las entidades del distrito capital que hacen parte del sector central, descentralizado y localidades y se dictan otras disposiciones"

Acuerdo no. 806 del año 2021 "Por medio del cual se establece Bacatá Hidrópolis, se dan los lineamientos para su implementación y se dictan otras disposiciones"

Acuerdo no. 804 del año 2021 "Por medio del cual se declara la bicicleta como medio de transporte prioritario en Bogotá D.C. y se dictan otras disposiciones para fortalecer su uso"

Acuerdo no. 802 del año 2021 "Por el cual se establecen lineamientos para la formulación de la metodología para la evaluación y ajuste de los intervalos del índice bogotano de calidad de aire – IBOCA, y se dictan otras disposiciones"

Acuerdo no. 801 del año 2021 "por el cual se prohíbe la comercialización de animales vivos en plazas de mercado, se regula su comercialización en otros establecimientos y se dictan otras disposiciones"

Acuerdo no. 800 del año 2021 "por medio del cual se crea la Mesa Permanente por la Calidad del Aire en la Ciudad de Bogotá, D.C. y se establecen unos lineamientos sobre la materia"

8.9. SISTEMAS DE INFORMACIÓN E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

La SDA se ha trazado dentro de sus objetivos, el de *"Elevar la articulación en la gestión de información en la SDA"* mediante un conjunto de objetivos que se basan en la generación de capacidades específicas en frentes de los sistemas de información, datos e información, Gobierno de Tecnologías de la Información-TI, servicios tecnológicos y, la estrategia de TI.

Dichas capacidades vienen siendo orientadas y desarrolladas por medio de los lineamientos del Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial para la Gestión de TI en el Estado Colombiano, expedido por Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC, el cual es un habilitador de la política de Gobierno Digital, y es usado para facilitar la apropiación de los instrumentos de lineamientos a nivel de análisis, diseño y gestión de las tecnologías de la información en las entidades públicas.

De esta manera, la SDA le apuesta al cumplimiento de la Política de Gobierno Digital y la apuesta estrategia de Gobierno Abierto.

A continuación, se presenta un breve resumen de los principales avances de la entidad en implementación de las Políticas de Gobierno Digital y Gobierno Abierto, a través de la aplicación del marco de referencia de Arquitectura Empresarial-MRAE.

8.9.1. Marco de Referencia de Arquitectura Empresarial

➢ Dominio de Gobierno DE TI

Con esto, se busca implementar esquemas de gobernabilidad TI e incorporar las políticas que permitan alinear los procesos de la entidad apalancados en tecnología**.** Durante la vigencia 2021, se priorizaron 4 de los 15 lineamientos establecidos por el MRAE de MinTIC referentes al dominio de Gobierno de TI, descritos en la *Guía del dominio de Gobierno TI*, que sumados a los 3 lineamientos en la vigencia 2020 se alcanza un total de 7 lineamientos del dominio implementado. Durante el 2021 se obtuvo:

- ✓ **Macroproceso de gestión de TI:** Se realizó la revisión, actualización y aprobación de la caracterización del proceso de Gestión tecnológica con su respectivo ciclo PHVA. Revisión y ajustes procedimientos: Gestión de requerimientos, Gestión de Incidentes, Uso y apropiación, Manejo y Control de Registros Magnéticos (Backups), Formulación de las guías: Gestión de cambios de TI, Gestión del catálogo de servicios de TI. Formulación de los procedimientos: Ciclo de Vida de desarrollo de software, ejercicios de arquitectura empresarial. Adicional a los procedimientos antes citados se encuentran definidos formalizados y publicados los siguientes procedimientos: Administración y mantenimiento de aplicativos, Actualización de la información geográfica y gestión de servicios geográficos, Mantenimiento de hardware, Asesoramiento y aprobación de los productos geográficos generados por desarrollos externos , Gestión de la información geográfica institucional , Gestión de la capacidad de la infraestructura de tecnologías de la información.

- ✓ Se formularon los catálogos de componentes de información y de sistemas de información.

- ✓ Se realizó monitoreo y reporte de los riesgos de gestión y corrupción asociados al proceso de acuerdo con el cronograma y periodicidad programada, para la vigencia, así como la revisión y actualización del contexto Estratégico para el 2022.

- ✓ **Capacidades y recursos de TI:** Se realizó revisión al Plan de capacidad de TI, realizando el aprovisionamiento de recursos por virtualización según requerimientos y capacidad tecnológica en los ambientes de desarrollo y producción de la SDA.
- ✓ Se diseñó del plan de continuidad del negocio (BCP) y formulación del Análisis de Impacto de Negocios (BIA).
- ✓ Monitoreando la disponibilidad de la infraestructura y de los servicios de la entidad.
- ✓ Monitoreo, detección, protección y contención de amenazas en la entidad, a través del Security Operativos Center-SOC.

- ✓ **Gestión de proyectos de TI**. Formulación, aprobación y publicación del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones-PETI de la SDA 2021-2024, donde se encuentra incluida la hoja de ruta con los proyectos con componente TI, así como su respectiva actualización.

- ✓ Diagnóstico para identificación del nivel de madurez en cuanto al Modelo de Gestión de Proyectos de TI-MGPTI que indica MinTIC para la gestión de proyectos TI, con el fin de adoptar los lineamientos para una adecuada Gestión de proyectos.
- ✓ Informe de seguimiento al PETI 2021-2024, donde se reporta el avance de ejecución de cada uno de los proyectos componente TI contemplados.
- ✓ Formulación del Plan de transformación Digital de la entidad, donde se encuentra la hoja de ruta para avanzar en temas relacionados con innovación, adopción de tecnologías emergentes y de cuarta revolución industrial para apoyar los servicios, trámites y proceso de la entidad.

- ✓ **Evaluación del desempeño de la gestión de TI:** Formulación de indicadores para el seguimiento al PETI, reporte de indicadores de seguimiento al PETI cuatrimestrales, así como los dos semestrales de presupuesto, y los indicadores de gestión mensuales, de seguimiento en las metas del proyecto de inversión 7804 y del proceso de Gestión Tecnológica..

➢ Dominio de Estrategia de TI

Este dominio tiene el fin de apoyar el proceso de diseño, implementación y evolución de la Arquitectura TI en la entidad, para lograr que esté alineada con la estrategia institucional. Durante el año 2021, se avanzó en 4 lineamientos descritos en la *Guía del dominio de Estrategia TI,* a saber:

- ✓ **Mapa de ruta de la Arquitectura Empresarial:** Realización de los ejercicios de arquitectura empresarial necesarios para la construcción y/o actualización del plan estratégico de tecnologías de la información y del plan de transformación digital (con su respectiva articulación).

- ✓ **Proceso para evaluar y mantener la Arquitectura Empresarial:** e ha evolucionado y enriquecido el procedimiento para la ejecución de los ejercicios de arquitectura empresarial en la entidad estableciendo como disparadores: Cambios de la Estrategia Institucional o normativa (periódico, cada 4 años); Definiciones de la Estrategia de Digitalización o Transformación Digital (periódico, cada 2 años); Evolución Tecnológica (por demanda); Nivel de madurez de Marco Adoptado (periódico, cada año).

- ✓ **Participación en proyectos con componentes de TI:** e han definido los indicadores de seguimiento al PETI; se han realizado todas las mediciones de los indicadores para establecer el avance de las actividades y la ejecución presupuestal de los proyectos; se han iniciado las reuniones de socialización y retroalimentación realizadas con los diferentes proyectos con componente de TI involucrados en el PETI.

- ✓ **Catálogo de servicios de TI:** Se ha evolucionado y enriquecido la estrategia de uso y apropiación para la entidad con miras a la comunicación y formación eficientes en cuantos componentes de TI.

➢ Dominio Sistemas de Información

Este dominio permite planear, diseñar la arquitectura, el ciclo de vida, las aplicaciones, los soportes y la gestión de los sistemas de información que apoyan, y en muchos casos habilitan, el cumplimiento de las funciones de una institución pública.[12]

La SDA tiene por meta la implementación y/o actualización de al menos 24 sistemas de información que permitan llegar a un nivel "Medio Alto" de cumplimiento en cada uno de los lineamientos del dominio de Sistemas de Información, a través del fortalecimiento de los trámites, servicios y procesos de la SDA, la gestión y el soporte de estos mismos con los sistemas de información.

En el 2021 se actualizaron tres (3) servicios priorizados del dominio de sistemas de información, así:

a) Metodología de referencia para el desarrollo de sistemas de información: se ha estructurado, documentado y socializado el procedimiento de referencia para el desarrollo de sistemas de información.
b) Interoperabilidad: se ha estructurado la arquitectura; se ha levantado el inventario de servicios y se ha iniciado la prueba de concepto para la implementación de la plataforma de interoperabilidad.
c) Plan de pruebas durante el ciclo de vida de los sistemas de información y Plan de calidad de los sistemas de información: se ha elaborado la primera versión de la guía del plan maestro de pruebas.

De igual manera se avanzó en la ejecución de estrategias de integración continua, nuevos desarrollos, así como la administración integral, soporte, mantenimiento de los sistemas de información, a saber:

- ✓ **Sistema de información Ambiental-Forest:** Es el sistema de Información que soporta, gestiona y tramite los procedimientos y procesos misionales, de apoyo y de Servicios informativos (web service y trámites en línea). Es un sistema de gestión de procesos y documentos basado en los conceptos de BPM y ECM, que garantiza los patrones y mapas de procesos, actividades, tareas, responsables, tiempos programados, tiempos de ejecución, formularios electrónicos, asociación de trámites a procesos, uso de plantillas definidas, registro de documentos, firmas digitales, garantiza la trazabilidad en los documentos, tablas de retención documental, el sistema permite realizar radicación masiva, radicación en línea, exponer formularios electrónicos a los usuarios, realiza la numeración automática de los conceptos, resoluciones.

  Durante el 2021 se actualizaron los procedimientos de 1. Seguimiento a Aceites Usados, 2. Sancionatorio, 3. Ruido, 4. Firma Masiva de correspondencia, 5. IAAP, 6. Recurso de reposición como complemento a Licencia ambientales.

[12] G.SIS.01 Guía del dominio de Sistemas de Información. MinTIC. Guía técnica Versión 1.1 Octubre de 2019

En total con corte a diciembre de 2021, se cuentan con 104 procedimientos sistematizados tanto para procesos misionales como de apoyo, a continuación, se detallan por dependencia

Tabla 148: Cantidad de procedimientos sistematizados

Cant.	Dependencia	Proceso
56	Dirección de Control Ambiental	Misional
13	Dirección de Gestión Ambiental	Misional
8	Dirección Legal	Apoyo
2	Oficina de Participación, Educación y Localidades	Misional
1	Subdirección Financiera	Apoyo
24	Adminitrativos y Trasversales	Apoyo y Direccionamiento Estrátegico

Fuente: SDA

Se realizó actualización de los liquidadores Ambientales pasando de versión 3.5 a 4.x, lo cual beneficia en la seguridad de las operaciones, mayores controles y mejoramiento en la gestión.

De igual forma se realizaron mejoras en varios de los procesos ambientales ya sistematizados, de acuerdo con las mejoras de calidad, normativas y procedimentales, conforme al requerimiento de las dependencias técnicas y las mejoras y actualizaciones requeridas

Ilustración 151: Muestra del Marco de Interoperabilidad,



Fuente: SDA

La entidad ha adoptado el Marco de Interoperabilidad, y en particular el Lenguaje Común de Intercambio de Información con otras entidades, con el fin de permita brindar servicios en línea a los ciudadanos, empresas y otras entidades mediante una sola ventana de atención, en este sentido, se ha mantenido y desarrollados los siguientes web service con las siguientes entidades o sistemas externas:

Tabla 149: Marco de Interoperabilidad

Externo	Finalidad
Ventanilla Única de la Construcción, Secretaría del Hábitat	(5) Web services, donde se tiene integrado, Evaluación Silvicultural, PEV, Ocupacion de Cauce, Clasificación de Impacto Ambiental,Plan Minero
Secretaría de Hacienda pagos con código de barras	Conciliar con la Subdirección Financiera de la SDA los pagos por Servicios Ambientales
Secretaría de la Alcaldía, Sistema de Quejas y Reclamos	Cuando se reporta una queja que sea Ambiental el Sistema la radica en Forest e igualmentela envía la respuesta
Secretaría General de la Alcaldía, Sistema Inspección, Vigilancia y Control	Programación de visitas multidisciplinarias para que en una visita participen varias Entidades
Jardín Botánico José Celestino Mutis	Intercambio de información de las visitas realizadas arbolado urbano de Bogotá
Catastro Distrital	Una vez se alimente la dirección de los terceros en Forest, el Sistema le retorna localidad, UPZ y barrio
Gestión deSeguridad Electrónica	Firmas Digitales Centralizadas

Fuente: SDA

En este mismo sistema de información se están realizando desarrollos para la gestión Documental y manejo de expedientes, en este periodo se crearon todos los expedientes en el sistema Forest relacionados con los bodega de Gestión, es decir los expedientes activos en la SDA, se realizó verificación de los nuevos procesos relacionados con Expedientes, así como el acompañamiento en la utilización y ajustes requeridos en todo lo relacionado a préstamos de expedientes, permitiendo que se tenga un mayor control del préstamo de ellos en la Entidad.

- ✓ **SIA-MOVIL:** La SDA desarrolló in house el aplicativo SIA-MOVIL, el cual permite realizar agendamiento de visitas a los usuarios externos de la entidad, así como generar las actas de visitas, toda la información queda incorporadas dentro del Sistema de Información Forest.

  Se realizó la salida a producción de la aplicación SIA-MOVIL con el grupo de Silvicultura el cual cuenta con 38 técnicos de campo los cuales recibieron capacitación y soporte técnico de la aplicación en cuanto a instalación, configuración y enrolamiento de dispositivos móviles en la plataforma SMDM Maas360, dando como resultado el agendamiento y realización de más de 350 visitas y la radicación de más de 200 actas de visita efectivas en el sistema de información Forest, lo cual permite tener acceso al histórico de estas visitas en cualquier momento y llevar la trazabilidad de los procesos en el mismo sistema.

  Está en proceso de integración entre los sistemas SIA-MOVIL y Forest, el proceso Evaluación para Certificación en Materia de Revisión de Gases del grupo de los Centros de Diagnóstico Automotriz lo cual permitirá que la información diligenciada en las actas de visita SIA-MOVIL, llegue directamente al proceso Forest,

optimizando el tiempo en la proyección de los informes y conceptos técnicos asociados a la visita de campo.

- ✓ **Sistema de Información para la Programación, Seguimiento y Evaluación de la Gestión Institucional – SIPSE:** permite realizar la programación y el seguimiento a los procesos precontractuales y contractuales de la SDA. Se realizaron cambios en los flujos de contratación, actividades de validación y de aprobación, entre otras para tener un mejor control de la contratación en la entidad, lo cual también permitió incluir estaciones nuevas las cuales ayudan a diligenciar información requerida en el sistema. Se desarrollaron e implementaron nuevos formatos de exportación de información en reportes que permiten mejorar la visualización y el manejo de la información de una forma más sencilla.

  Se crearon nuevo rol "REPORTEADOR CONTRACTUAL" para que junto con el rol de "ADMINISTRADOR" sean los únicos que puedan descargar los reportes, también se realizó desarrollo y modificaciones para incluir el cargue del Plan Anual de Adquisiciones-PAA en el aplicativo.

  Por otra parte, se realizaron las modificaciones solicitadas en las estaciones para el flujo nuevo de contratación para la vigencia 2022 en la base de datos de producción de SIPSE.

  Finalmente, se elaboró el Plan Maestro de pruebas y la guía para el levantamiento de la arquitectura de solución del sistema de información SIPSE.

- ✓ **Sistema de información Hacendario SI CAPIT@L:** La entidad cuenta con el Sistema de información Hacendario SI CAPIT@L, de los módulos de TERCEROS II, PERNO, ALMACEN - SAE e INVENTARIOS - SAI, estos últimos se constituyen como parte de la base de los procesos administrativos y de apoyo de la Entidad y, que en últimas contribuyen al incremento en el número de automatizaciones de procesos de gestión de recursos físicos, para así, fortalecer la gestión administrativa y el control de los recursos humanos y físicos, de manera eficiente y eficaz, en este sentido, se ha realizado el monitoreo, la administración y el correcto funcionamiento de estos aplicativos.

  Por otro lado, con la entrada del nuevo ERP de hacienda BOGDATA, se realizaron diferentes ajustes que la Secretaría de Hacienda requirió en los aplicativos que tiene la SDA, por tal razón se realizaron actividades de fortalecimiento y mejora de los módulos que tiene la SDA del Sistema de Información Hacendario SI CAPIT@L, permitiendo incrementar el control sobre la gestión de información administrativa.

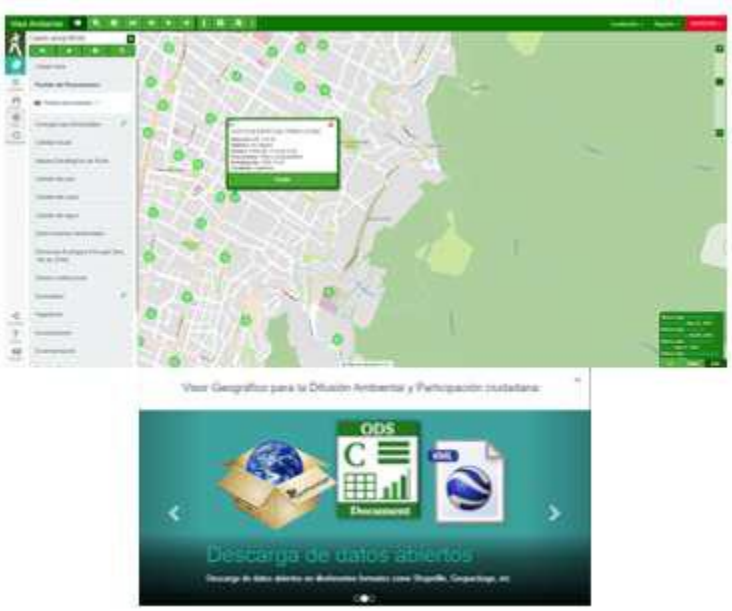
  Se realizaron ajustes a los archivos planos de BOG DATA, se parametrizó el catálogo solicitado por el área de almacén y se puso en producción la funcionalidad de cesantías e intereses de cesantías, para la generación de archivos planos para BOG_DATA. Se desarrolló el formulario para el ingreso de la información presupuestal, para que sea incluida en el momento de la generación de los planos

BOG_DATA, se realizó el respectivo cargue presupuestal de nómina, para generación de planos BOG_DATA, para facilitar pago de nómina y cargue de archivos a BOG_DATA. Se crearon los reportes solicitados de nómina y almacén para facilitar el cruce de información de la nómina.

Se realizaron los desarrollos, soporte y acompañamiento presencia y remoto a los reportes solicitados por las dependencias que manejan los módulos de SI CAPITAL. Apertura de las vigencias en las aplicaciones de SAE, SAI Y PERNO. Realización de los informes de almacén especificando los datos de catálogo y grupo que representan las cuentas contables en contabilidad. Parametrización de bodegas en los módulos de almacén. Parametrización del proceso de recalculo de retención en la fuente. Se hacen ajustes en archivos planos para BOG DATA

- ✓ **Visor Geográfico Ambiental:** Solución informática en software libre y de código abierto para la difusión de información ambiental y participación ciudadana**,** permite la publicación de capas geográficas misionales de la entidad, consulta y generación de reportes de Determinantes Ambientales, Jurisdicción Ambiental, Reporte de Atención de Emergencias Ambientales y Reporte de Descarga de Datos Abiertos**.** https://visorgeo.ambientebogota.gov.co/

Ilustración 152: Muestra del Visor Geográfico



Fuente: SDA

- Se realizaron desarrollos y mejoras de la herramienta de Visor Geográfico como parte del Sistema de Información Geográfica de la Entidad:

- Actualización de capas e ingreso de doce (12) capas adicionales
- Mantenimiento y actualización de los módulos

- Actualización de propuesta de diseño de actualización de la interfaz gráfica del Visor Geográfico Ambiental y la documentación de usuario. Desarrollo del panel lateral para la organización de módulos y aplicaciones. Migración de la interfaz gráfica de usuario
  - Migración de los paneles de capas y herramientas
  - Migración de la plataforma Web
  - Migración de los reportes ambientales
  - Migración de las búsquedas prediales
  - Migración del administrador de capas, servicios y módulos
- Actualización e integración de herramientas libres GIS
- Avance de desarrollo piloto de soporte de imágenes de sensores remotos de SENTINEL-2 para el monitoreo de zonas estratégicas ambientales del Distrito.
- Desarrollo de nuevas funcionalidades como ubicación automática, agregación de búsqueda predial por coordenadas con la proyección Origen Nacional, soporte para el despliegue de capas de información a nivel regional, migración al servicio de software libre de Mapillary.
- Avance de integración FOREST-VGA con el desarrollo del módulo de Residuos Hospitalarios

✓ **STORM:** Sistema para el reporte de información de los instrumentos de planeación ambiental (PIGA, PACA, PAL) en formularios electrónicos a través de la web, de las entidades del distrito. Para el año 2021 se llevó a cabo el desarrollo de los formularios 206 Seguimiento PACA Bogotá Siglo XXI 2020-2024 y 208 Elementos Plásticos de un solo uso Obteniendo información veraz y coherente de los avances físicos y presupuestales de las metas/acciones ambientales alcanzados en la ciudad mediante la ejecución del PACA Distrital y con el 208 Dar cumplimiento al Acuerdo 808 de 2021 mediante Decreto 317 de 2021 el cual reglamenta la reducción de insumos plásticos de un solo uso por parte de las entidades distritales.

Ilustración 153: Sistema para el reporte de información de los instrumentos de planeación ambiental



Fuente: SDA.

Adicionalmente, en esta meta y en el dominio de uso y apropiación se han ejecutado el plan de capacitación y entrenamiento para los sistemas de información de los sistemas de información SIAMóvil, Forest, SIPSE y mesa de servicios.

✓ De igual se ha desarrollado el lineamiento “Estrategia de mantenimiento de los sistemas de información - LI.SIS.18” y Servicios de mantenimiento de sistemas de

información con terceras partes - LI.SIS.19, mediante el soporte y mantenimiento sobre los sistemas de información de la SDA; y se diseñó y desarrolló una herramienta de seguimiento y gestión de la arquitectura empresarial.

➢ Dominio de Información

Este dominio permite definir el diseño de los servicios de información, la gestión del ciclo de vida del dato, el análisis de información y el desarrollo de capacidades para el uso estratégico de la misma.[13]

Se avanzó en el cumplimiento de los lineamientos del dominio de información:

- Elaboración de los modelos de calidad (basado en ISO25012), madurez y evaluación de los componentes de información y, además, se ha establecido el plan (con fechas) para evaluar la calidad de los componentes de información en la SDA para establecer la hoja de ruta de su calidad.
- Inicio la revisión y ajustes al directorio de los componentes de información de acuerdo con los modelos de calidad, madurez y evaluación establecidos; además, los componentes de información pueden consultarse en su respectivo catálogo en la herramienta de gestión de la arquitectura empresarial.
- Realización de las vistas materializadas de los componentes de información relacionados con llantas para que sean accedidas desde CIMAB.
- Se ha estructurado la arquitectura de interoperabilidad; se tiene prueba de concepto para la implementación de la plataforma de interoperabilidad, particularmente, con las tecnologías XROAD y WSO2.
- Ejecución de la estrategia de soporte, mantenimiento y evolución de los componentes de información contenidos en las bases de datos estructuradas de la Entidad (Bases de datos Oracle).

Dentro de este dominio se encuentran las acciones de soporte, mantenimiento y nuevos desarrollos de las bases de datos y productos Oracle que tiene la SDA, lo cual implica el desarrollo de modelos conceptuales, el fortalecimiento de la infraestructura y sus sistemas de información, de forma tal que desde la perspectiva de una gestión integrada de la información y de las directrices propias de las políticas de información pública, se garantice la funcionalidad, integridad, custodia y calidad de las aplicaciones y bases de datos adyacentes y de los diferentes componentes del sistema ambiental.

Actualmente la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) cuenta con diferentes Sistemas de Información que permiten gestionar información sobre aspectos misionales, transversales y/o de apoyo, los cuales se encuentran operando en Oracle Database Enterprise Edition como Motor de Base de Datos, por lo cual se tiene un Administración de Bases De Datos Oracle, sobre las cuales se monitorea, administra y mantiene el correcto funcionamiento de los diferentes objetos y estructuras de las bases de datos Oracle de la SDA alojadas en los servidores de los datacenters de la entidad, de cada uno de los nodos que componen el Oracle

[13] G.INF.01 Guía del dominio de Información de TI. MinTIC. Guía Técnica Versión 1.1 octubre de 2019

Application Cluster (Oracle RAC) de la entidad, del Enterprise Manager Cloud Control de manera que se garantice un ambiente de monitoreo, control y afinamiento para el ambiente productivo instalado en el Oracle Database Appliance, del Oracle Data Guard, de manera que se garantice un ambiente de contingencia en caso de caídas del ambiente productivo que soportan las bases de datos Oracle, y se realizan las copias de seguridad de la información de las diferentes bases de datos Oracle de la SDA.

Todas estas actividades, permiten que la información generada en los diferentes sistemas sea precisa, confiable y oportuna, además de estar protegida, tengan un correcto funcionamiento y sirvan para generar los informes para la toma de decisiones que requiere la SDA.

Se renovó la infraestructura Oracle Database Appliance X5 a X8 adquiriendo el nuevo sistema de ingeniería, a fin de garantizar la continuidad de operación de la arquitectura de bases de datos de alto rendimiento, escalabilidad y redundancia y su óptima y eficiente operación, esta adquisición permitirá a la entidad contar con un sistema de hardware redundante y optimizado para bases de datos Oracle, que ofrece alto grado de integración de la plataforma de hardware y software, para garantizar el mejor rendimiento de las bases de datos Oracle, estandarización y configuración en alta disponibilidad de las diferentes instancias de base de datos de la SDA, optimización de costos de licenciamiento del motor de base datos.

Con lo anterior el portal web pasó de 4.393 visitas diarias en el portal web a 5.635 en la nueva sede electrónica en un día.

Se realizaron las publicaciones solicitadas y realizadas en el micrositio de transparencia y acceso a la información de las SDA https://ambientebogota.gov.co/web/transparencia

➢ Transparencia y acceso a la información

La SDA realizo una renovación y migró su portal web a una nueva sede electrónica la cual contiene ajustes e implementaciones de los requisitos y lineamientos contemplados en la Resolución MinTIC No. 1519 de 2020 *"Por la cual se definen los estándares y directrices para publicar la información señalada en la Ley 1712 del 2014 y se definen los requisitos materia de acceso a la información pública, accesibilidad web, seguridad digital, y datos abiertos"*, en los anexos sobre los derechos de acceso a la información, transparencia, seguridad en la información.

El 30 de agosto de 2021 se realizó la salida en operación del nuevo portal web (https://nuevo.ambientebogota.gov.co), se estrenó su nueva sede electrónica que cuenta con un diseño renovado, moderno y más claro, en cumplimiento con los lineamientos y estándares del Estado colombiano. Incluye nuevas franjas informativas para dar respuesta a las necesidades, tendencias y expectativas de la ciudadanía. También cuenta con contenidos y secciones renovadas para simplificar la navegación y acceso a la información de manera fácil, que permita conocer de primera mano la oferta de servicios de la entidad.

Se incluyó una barra lateral con las herramientas de accesibilidad, la cual ofrece la opción de "Contraste" la cual permite que las personas que no distinguen todo el rango de colores y las que no perciben ningún color, puedan acceder a los diferentes contenidos y piezas gráficas. También, la herramienta "Reducir letra" y" Aumentar letra" que permite realizar la modificación de los tamaños de los textos para las personas que tienen una baja visión, La última opción en la barra es "Centro de relevo" con enlace a un solo clic a una plataforma tecnológica que a través de intérpretes se logra una comunicación entre personas sordas y oyentes. Además, en la parte superior a la derecha de la sede electrónica se encuentra una opción en la que los visitantes pueden tener acceso a los contenidos en más de 100 idiomas. Cabe resaltar, que los videos realizados desde la Oficina de Comunicaciones cuentan con las descripciones de texto, de tal forma que los diferentes públicos en sus diferentes contextos puedan acceder a estos.

Ilustración 154: Muestra de la plataforma tecnológica



Fuente: SDA

Igualmente con este Informe de Gestión da cuenta de las acciones que se adelantaron desde la SDA y los resultados obtenidos con base a la gestión realizada, referente a Transparencia y acceso a la información pública.

Concepto del derecho. En ejercicio del derecho fundamental de acceso a la información, toda persona puede conocer sobre la existencia y acceder a la información pública en posesión o bajo control de los sujetos obligados. El acceso a la información solamente podrá ser restringido excepcionalmente. Las excepciones serán limitadas y proporcionales, deberán estar contempladas en la ley o en la Constitución y ser acordes con los principios de una sociedad democrática.

El derecho de acceso a la información genera la obligación correlativa de divulgar proactivamente la información pública y responder de buena fe, de manera adecuada, veraz, oportuna y accesible a las solicitudes de acceso, lo que a su vez conlleva la obligación de producir o capturar la información pública. Para cumplir lo anterior los sujetos obligados deberán implementar procedimientos archivísticos que garanticen la disponibilidad en el tiempo de documentos electrónicos auténticos.

De acuerdo a los artículos 4° y 9° de la Ley 1712 de 2014 la información mínima obligatoria, la ley de transparencia de acceso a la información pública exige a las entidades del orden nacional y territorial publicar proactivamente en los sistemas de información del Estado o en otras herramientas que lo sustituyan, acudiendo a la página web**.**

Todas las instituciones del Estado que conforman el sector público deberán a través de un portal de información o página web, así como de los medios necesarios a disposición del público la información mínima actualizada: estructura orgánica funcional; base legal que la rige, regulaciones y procedimientos ; los servicios que ofrece y las formas de acceder a ellos, horarios de atención y demás indicaciones necesarias, para que la ciudadanía pueda ejercer sus derechos información total sobre el presupuesto anual que administra la institución; mecanismos de rendición de cuentas a la ciudadanía; entre otros.

A su vez la SDA a través de los enlaces de transparencia con las demás áreas responsables, viene realizando una gestión entorno a mantener el sitio web actualizado, realizando sensibilizaciones, seguimiento y mantenimiento sobre la importancia y el deber legal en la ejecución de la Ley 1712 de 2014 y las normas que la reglamenten, modifiquen o sustituyan, orientando a los gestores éticos y los enlaces de atención al ciudadano en implementación y cumplimiento de la Ley.

Así mismo, en concordancia con las normas dispuestas en la materia y los objetivos para una Bogotá, en donde se respetan las reglas, se cumple la ley y se involucra a la gente en la toma de decisiones y en el control de lo que se hace con los recursos públicos, la SDA formula e implementará durante la vigencia 2021 el Plan Anticorrupción y de Atención al ciudadano en cumplimiento a las disposiciones contenidas en el Artículo 73 y 76 de la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 124 de 2016.

Dicho plan tiene por objetivo fijar estrategias institucionales, encaminadas a la lucha contra la corrupción y el acceso a la información pública y transparente, que permitan prevenir, controlar y mitigar el riesgo de corrupción y a su vez posibiliten el fácil acceso a los trámites y servicios de la entidad y la generación de espacios de participación y diálogo con la ciudadanía, a fin de mejorar la eficiencia administrativa y la optimización de recursos, construyendo colectivamente principios y valores de integridad en los servidores públicos y, orientando la prestación del servicio que se entrega a la ciudadanía con mejores prácticas, en cumplimiento de la misión de la Secretaría Distrital de Ambiente.

El Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano será revisado y actualizado anualmente de acuerdo a los resultados de su seguimiento y evaluación. Este plan tiene tres seguimientos cuatrimestrales al año, a cargo de la Oficina de Control Interno como tercera línea de defensa según lo establecido por la norma y, cuatro seguimientos trimestrales al año, realizados por la segunda línea de defensa de la entidad conforme al esquema de líneas de defensa de la SDA; y en esta página podrá consultarlo”[14].

---

[14] https://ambientebogota.gov.co/web/transparencia/plan-anticorrupcion-y-de-atencion-al-ciudadano1

➢ Gestión Subsecretaria General Transparencia

Durante el mes de octubre se adelantó la estructuración del Excel de seguimiento al nuevo esquema de publicación

Sumado a la revisión del mes de enero a septiembre cuando se realizó la verificación del cumplimiento de la Ley 1712 de 2014 en los componentes mecanismos de contacto Información de Interés, estructuración orgánica y talento humano, normatividad, presupuesto, planeación y contratación. se realizó la verificación del cumplimiento de la Ley 1712 de 2014 en los componentes de trámites y servicios, instrumentos de gestión de información pública, transparencia pasiva, criterio diferencial de accesibilidad y protección de datos personales con el fin de verificar que lo establecido en la norma se aplicara en la entidad, por lo que se procedió a realizar recomendaciones a las diferentes áreas, sobre la cual se revisaron las indicadas por la Procuraduría General de la Nación a través de oficio No IUS E-2018-312705.

Mediante la remisión de comunicación de cierre del procedimiento ordinario preventivo IUS E- 2018-312705 de la Procuraduría General de la Nación se requirieron a las áreas correspondientes de actualizar dicha información.

Mediante radicado 2021EE64020 y 2021EE73022 se dio respuesta a la Procuraduría General de Nación y se adelantaron mesas de trabajo para revisión del nuevo esquema de publicación conforme a la Resolución 1519 de 2020.

Durante el mes de octubre de 2021, se elaboró y se socializó mediante correo institucional a contratistas y funcionarios el flash Disciplinario del mes de octubre, sobre el tema otras faltas gravísimas del artículo 48 de la Ley 734 de 2002, numerales 32,34,35,43,63 parágrafo 1 este se efectuó el día 13 de octubre de 2021.

Lo anterior Sumado a la Gestión de enero a septiembre con (12) Flash:

i. Flash Transparencia “principios para la interpretación y aplicación de la ley de transparencia”
ii. Flash Transparencia “información mínima obligatoria a publicar respecto de la contratación adelantada por la SDA”
iii. Flash Transparencia “Principio de Calidad de la Información”.
iv. Flash disciplinario “faltas gravísimas” del artículo 48 de la Ley 734 de 2002, numerales 47, 56, 57, y 58.
v. Flash disciplinario referente a “faltas gravísimas” del artículo 48 de la Ley 734 de 2002, numerales 1,2,3,4,
vi. Flash disciplinario sobre los numerales 21 y 22 del artículo 34 de “deberes de todo servidor público”.
vii. Flash Disciplinario sobre art. 73 ley 2094-2021,
viii. Flash disciplinario “la falta disciplinaria”.

ix. Flash disciplinario referente a las modificaciones “Ley Disciplinaria 1952 de 2019 a la Ley 734 de 2002”,
x. Flash disciplinario “principios y normas,”
xi. Flash disciplinario relacionado con la entrada en “vigencia de la Ley 734 de 2002”
xii. Flash Disciplinario “Ley 734 de 2002 artículo 34 y la Ley 1952 de 2019 artículo 38, deberes del servidor público”.

Ilustración 155: Muestra de los flas disciplinarios













Fuente: SDA

Se realizó Capacitación sobre la Ley 1712 de 2014 - Transparencia y del derecho de acceso a la información pública, con el apoyo de la Veeduría Distrital el día 06 de abril de 2021 en el horario de 9:00 am a 10:00 am, se invitó a toda la entidad a participar de la semana Internacional de Gobierno Abierto Bogotá adelantada entre el 18 de mayo al 20 de mayo adelantado desde la Secretaría General en torno a retos y oportunidades en transparencia y acceso a la información y lucha contra la corrupción.

Ilustración 156: Muestra del proceso de capacitación.



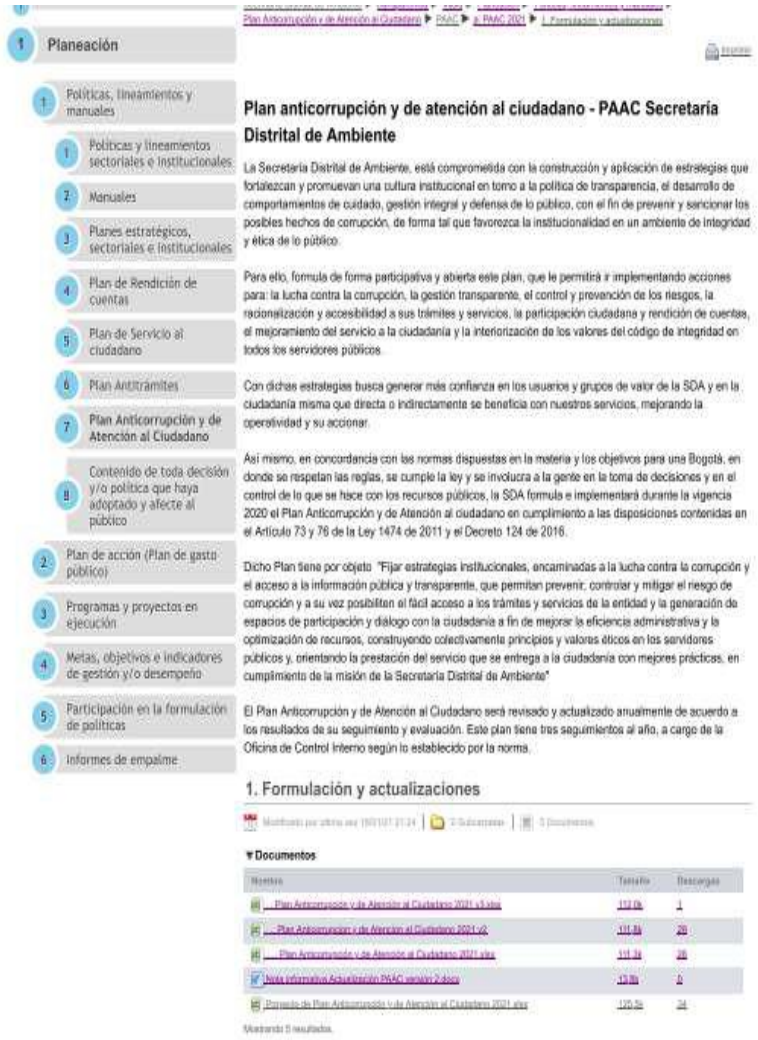
Fuente: SDA

Se realizó la inscripción al segundo ciclo de capacitaciones en Transparencia, Derecho de Acceso a la Información Pública y Medidas Anticorrupción.

Para el mes de octubre se adelantaron las acciones de responsabilidad de la Subsecretaría General y de Control Disciplinarios en el PAAC.

Lo anterior sumado a la gestión de enero a septiembre cuando se desarrolló mesa de trabajo para consolidar el avance en las actividades y responsabilidades adquiridas por las dependencias en torno a la priorización de trámites, según lo acordado en el Comité Institucional adelantado el 1 de junio de 2020, mediante el cual se establecieron y formularon actividades en el Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano 2021, informe - PAAC en su componente de transparencia y acceso a la información pública y seguimiento a las acciones de integridad: VALORES DE LA CASA, entrega de material divulgativo de los valores institucionales (502 tapabocas y 359 cordones para carnet y 70 agendas) como reconocimiento a la participación en actividades de la gestión de integridad, charla al grupo PIRE de la Dirección de Gestión Ambiental sobre valores y convivencia, socialización del Informe de Gestión y Resultados de Integridad de la vigencia 2020; y participación senda de Integridad, iniciativa distrital, reportando información solicitada. Gestión para el acuerdo de acceso a la base RUES y mesas para revisar el nuevo esquema de publicación conforme a la Resolución 1519 de 2020, así como se logró la firma del acuerdo de entendimiento para compartir la base RUES, con Secretaría General con lo cual se pretendía avanzar en las estrategias de racionalización de trámites. Propuestas para el 2021 en el Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano – PAAC.

Ilustración 157: Actividades en el Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano 2021



Fuente: SDA

- 1-Durante el mes de noviembre se realizaron dos (2) reuniones de seguimiento al esquema de publicación de la entidad con DPSIA y análisis de adecuación y actualización del ITA, los días 18 y 30 de noviembre de 2020.
- 2- Revisar Matriz de Cumplimiento y Sostenibilidad de la Ley 1712 de 2014, Decreto 103 de 2015 y Resolución MinTIC 3564 de 2015 del esquema de publicación de la entidad
- 3-Se realizó una publicación a modo de cartelera digital con la OAC a los funcionarios y contratistas de la entidad para efectos de dar a conocer lo concerniente al suministro de información Ley Estatutaria 1712 de 2014 Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública en el artículo 5° y la Sentencia de la Corte Constitucional C – 274 de 2013, la Secretaria Distrital de Ambiente incluida sus áreas y dependencias,

somos un sujeto obligado sobre el cual recae la obligación de brindar información pública de dos formas:

a) Acudiendo a la página web de la secretaria Distrital de Ambiente por disposición de los artículos 4° y 9° de la Ley 1712 de 2014, donde se deben publicar proactivamente una información mínima obligatoria.

b) Bajo los parámetros del ejercicio del derecho de petición del artículo 23 de la constitución política, mediante una solicitud dirigida al sujeto obligado, (entidad pública), la cual deberá ser respondida de manera veraz y oportuna, teniendo en cuenta los términos de respuesta de la Ley 1755 de 2015, considerando lo expuesto por la corte constitucional sentencia T-610 DE 2008 sobre el cual se deberá dar respuesta de fondo, clara y congruente. Tabla 1

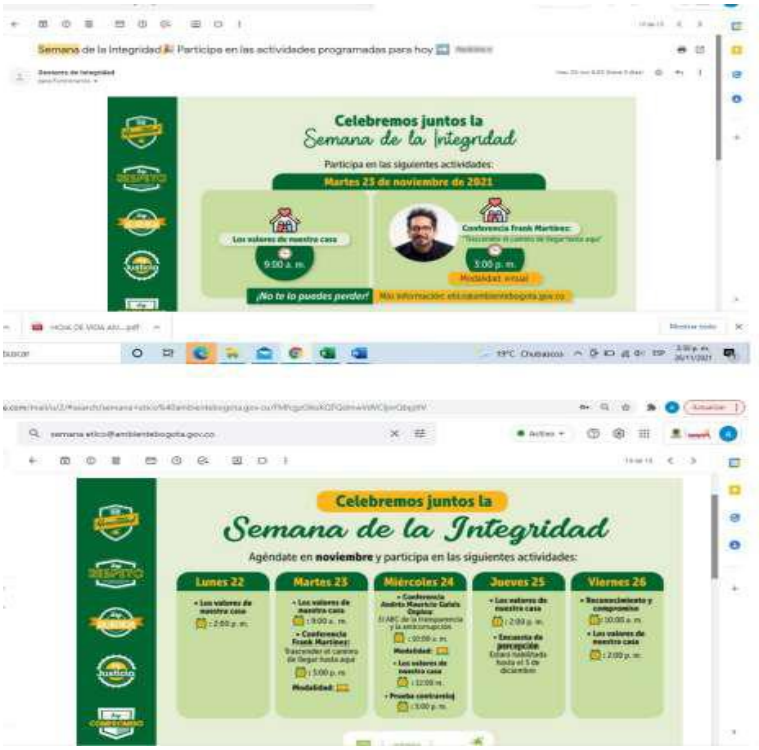
Ilustración 158: Flash informativo en cartelera digital "transparencia y Derecho de acceso a información pública



Fuente: SDA

Se realizó una conferencia "el ABC de la transparencia y acceso a la información dentro de la semana de la integridad el día 24 de noviembre de 2021 a funcionarios, contratistas y gestores éticos. Tabla 2.

Ilustración 159: Flash informativo Flash de información dentro de la semana de la integridad a funcionarios, contratistas y gestores éticos



Fuente: SDA

- Durante el mes de diciembre se realizó reunión el 16 con la DPISIA y la OAC para efectos de continuar con el proyecto de resolución por el cual se actualiza el actual esquema de publicación

- Se proyectó resolución por el cual se actualiza el actual esquema de publicación de la anterior resolución 03149 DE 2015.

- Se respondió requerimiento radicado 2021ER272188 solicitud de información plan estratégico procuraduría 1

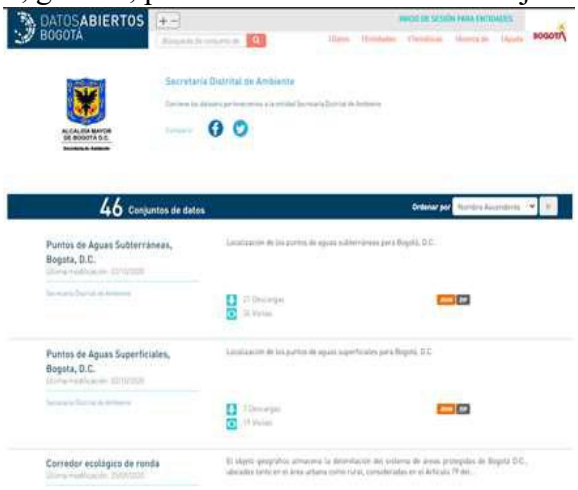
- Durante el mes de 16 Diciembre de 2021, Se realizó jornada de sensibilización con el grupo de atención al ciudadano sobre la importancia de la aplicación de la ley de 1712

- Se proyectó memorando mediante radicado 2021IE287900 por el cual se envió a directores, subdirectores y jefes de oficina por el cual se solicitó que cada una de las dependencias de la entidad: actualice, adicione o cambie la información mínima obligatoria que se encuentra dentro del esquema de publicación de la entidad.

- se adelantó las acciones de seguimiento, verificación y análisis de responsabilidad de la Subsecretaría General en el PAAC, revisión Monitoreo segunda línea trimestre III-

2021-SIG, Seguimiento PAAC II Cuatrimestre 2021 item de transparencia, seguimiento ley 1712, seguimiento y revisión Monitoreo Primera línea IV Trimestre-2021 PAAC atención al ciudadano, con base en el radicado 2021IE251751, según los componentes del PAAC.

Datos abiertos: Se realizó la identificación, gestión, publicación de 10 nuevos conjuntos de datasets: “Mobiliario Urbano en el distrito capital Bogotá”, “Bogotá Capacidad Adaptativa”, "Negocios Verdes"; "Vulnerabilidad Integral"; "Vulnerabilidad Disponibilidad Hídrica"; "Vulnerabilidad Degradación del Suelo"; Vulnerabilidad Calidad del Agua"; "Programa de Excelencia Ambiental Distrital"; "Techos Verdes y Jardines Verticales" y "Adaptación al Cambio Climático" en la plataforma distrital: https://datosabiertos.bogota.gov.co/organization/sda



Se actualizaron los datasets y se realizó el monitoreo de 55 conjuntos de datos abiertos ambientales que oferta la Secretaría Distrital de Ambiente.

Se realizó la actualización del esquema de publicación conforme a la migración de la nueva sede electrónica y a los lineamientos de la Resolución MinTIC No. 1519 de 2020, el cual puede ser consultado en https://docs.google.com/spreadsheets/d/1TcOU3QJF1e_-PYeHdI5R7YAy16LhEeaZ/edit#gid=291811949 y proyectó Resolución por el cual Por medio de la cual se adopta el Esquema de Publicación de Información de la Secretaría, revisando y actualizando la Resolución SDA No. 03149 de 2015

➢

- **Dominio Servicios Tecnológicos**

Este dominio permite planear, diseñar la arquitectura, el ciclo de vida, las aplicaciones, los soportes y la gestión de los sistemas de información que apoyan, y en muchos casos habilitan, el cumplimiento de las funciones de una institución pública[15].

Se fortalecieron los componentes de infraestructura de Tecnologías de Información-TI y se incrementó la capacidad de cómputo en materia de Almacenamiento y Hardware para crecimiento a futuro de nuevas iniciativas de la SDA, de acuerdo con el inventario y la priorización de la SDA, teniendo en cuenta la evaluación de las capacidades disponibles y las requeridas de TI.

[15] G.SIS.01 Guía del dominio de Sistemas de Información. Guía Técnica MINTIC. Versión 1.1 Octubre de 2019

Se mantuvo en operación la mesa de servicio como mecanismo centralizado para la recepción de todos los requerimientos de TI dentro de la entidad, gestionando un total de 31.840 requerimientos, los cuales fueron atendidos dentro de los Acuerdo de nivel de servicio-ANS establecidos, logrando mejorar el porcentaje de cumplimento en la atención de los servicios, pasando del 94,33% en el 2020 a 99,85% en el 2021.

Se realizó gestión y monitoreo de la disponibilidad de los servicios que se encuentran en producción logrando un porcentaje de disponibilidad del 99,838% de la plataforma de virtualización. Así mismo, se continuó realizando el monitoreo y consumo de recursos compartidos y servicios tecnológicos a través de las herramientas como NAGIOS y CACTI, y otras herramientas de seguridad perimetral. Se adelantaron las tareas del monitoreo de los canales de datos y canal de internet, tanto de la sede principal como de la sede de la ETB.

Se realizó seguimiento a la plataforma de capacidad de la información a través del instrumento de plan de Capacidad alineado con la Guía GEN y el MINTIC, generando los procesos y mecanismos que permiten contar con la capacidad de las plataformas que soportan los aplicativos misionales. Se elaboró el esquema de soporte y mantenimiento de los sistemas de información.

Se adelantó la modificación del procedimiento para el Manejo y Control de Registros Magnéticos (Backups) y se adelantaron dos instructivos para la restauración y para la verificación de las copias de seguridad. Se continuaron haciendo las copias de respaldo programadas en la herramienta Symantec backup exec en la SDA, realizando el respaldo de la información y está es almacenada en la Cintoteka que se encuentran ubicadas en los Datacenter. Se realiza configuración de las políticas de backups para los servidores ubicados en el Datacenter SDA fileserver.

Se continuó administrando los recursos en la plataforma de Virtualización entre Vmware y Hyperv de acuerdo a las nuevas solicitudes que se realizan a través de los diferentes requerimientos de nuevos servidores virtuales, adicionalmente se contó con la posibilidad de poder brindar a los funcionarios y contratistas de la entidad la posibilidad de realizar trabajo remoto a los equipos de la entidad desde sus equipos personales y dispositivos móviles por medio de VPN.

➢ Seguridad de la información

Se realizaron las acciones de implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI) mediante la actualización de las políticas específicas de seguridad y privacidad de la información, la operación del Security Operation Center-SOC con la identificación, análisis de alertas de posibles eventos de vulnerabilidad de seguridad informática y el monitoreo de los eventos a través de la herramienta SOC, monitoreo de la disponibilidad en general de todos los servicios y de los canales de datos y canal de internet tanto de la sede principal como de la sede de la ETB.

Se continuó la implementación del protocolo https en sistemas de información de la entidad (Boletín Legal Ambiental, portal web e Isolucion), y se implementaron nuevas DMZ's para

la publicación de aplicativos, API's de la entidad. Y configuración de protección a través de web aplication firewall.

Se monitoreó permanente las posibles vulnerabilidades a través de los servicios del Centro de Operaciones de Seguridad (SOC), gestionando las alertas, identificando sus causas y realizando la parametrización del ambiente para su correcta clasificación. Del total de las alertas, ninguna corresponde con un incidente, esto es relevante dado que durante el mes de junio de 2021 sucedieron eventos importantes en materia de seguridad a nivel nacional, así mismo se identifican anomalías con las que se identifican situaciones presentadas con el fin de minimizar la ocurrencia de falsos positivos, dichas anomalías son gestionadas teniendo como base las alertas identificadas y su respectivo análisis.

Se realizó la implementación de IPv6 en dual stack (doble capa), a nivel documental, se cuenta con el plan diagnóstico y el plan de transición; en la fase de implementación se tiene asignado el segmento IPv6 por parte de la ETB (NO LACNIC) y está habilitado el plan de direccionamiento. Para la fase de pruebas ya se realizaron las de comunicaciones y almacenamiento.

Se revisaron y actualizaron las políticas de seguridad y privacidad de la información para preservar la confidencialidad, integridad, disponibilidad de los activos de información, la protección de datos personales, mediante la gestión de los riesgos, que permita además establecer un marco de confianza a las partes interesadas en concordancia con la plataforma estratégica de la entidad.

Se formuló el plan de continuidad del negocio conforme al contrato SDA20202469, compuesto por el documento de Estrategias de recuperación del BCP y el documento del Plan de Recuperación de Desastres (DRP).

Se realizó un ejercicio de simulación y respuesta a ataques cibernéticos, mediante la realización de pruebas de Ethical Hacking hacia las direcciones IP externas de la entidad realizando pruebas manuales apoyadas en los hallazgos de herramientas automatizadas como Nessus y 2secure, y se realizó un ejercicio de ingeniería social

8.10. CENTRO DE INFORMACIÓN Y MODELAMIENTO AMBIENTAL DE BOGOTÁ (CIMAB)

El fortalecimiento de los análisis multivariables de información ambiental en el Centro de Información y Modelamiento Ambiental de Bogotá (CIMAB) financiado mediante el proyecto de inversión 7725 – "Fortalecimiento al análisis de información transversal de la SDA a través del Centro de Información y Modelamiento Ambiental de Bogotá – CIMAB" logró la articulación con distintos grupos y áreas técnicas de la Secretaria Distrital de Ambiente y con otras entidades del Distrito, en la identificación y formulación de proyectos de apoyo que respondan a necesidades y/o a políticas públicas mediante el análisis espacial, estadístico y desarrollo, con dos propósitos fundamentales: dar explicación o realizar un

pronóstico. Para apoyar en la toma de decisiones, basadas en la información que se extrae de las distintas áreas, redes y demás fuentes disponibles, es necesario mejorar las capacidades metodológicas por medio de herramientas que permitan integrar y publicar la información de acuerdo con los diversos públicos o interesados. Con los mecanismos de integración se ha logrado:

Almacenamiento de datos: Consiste en la infraestructura para capturar, almacenar y poner en disposición los sistemas de recolección de datos.

Modelamiento y análisis de sistemas: Consiste en la transformación de los datos, utilizando técnicas matemáticas y estadísticas, a través de las cuales la información se hace concluyente para la toma de decisiones de los diferentes usuarios.

Productos de valor agregado: Son los resultados, en lenguaje amigable, concreto y riguroso, del proceso de modelamiento y análisis de sistemas complejos. La idea de estos productos es anticiparse a las solicitudes y publicar a través de diferentes mecanismos de difusión, los resultados del Centro de Información y Modelamiento Ambiental de la SDA.

Publicación de la información: Hace referencia a la representación de conocimiento adquirido o generado en servicios geográficos web que permite la difusión y la consulta de la información.

El fortalecimiento de los análisis de información ambiental en el Centro de Información y Modelamiento Ambiental de Bogotá (CIMAB) se adelanta en dos líneas de acuerdo a las metas del proyecto: Redes ciudadanas y el modelamiento ambiental:

8.10.1. Redes Ciudadanas

Mediante la conformación de sistemas de información públicos en los cuales se analice y transforme los datos de redes ciudadanías que permitan reforzar la participación ciudadana y fortalecer aún más los procesos misionales, se propone aumentar los mecanismos que gestionan la información generada por el ciudadano frente a su relación con el capital ambiental del Distrito Capital y vincule de manera efectiva a las redes ciudadanas a los sistemas de la entidad, de este modo generar gestión del conocimiento a partir de la divulgación masiva y promoción de los diferentes ejercicios de análisis de la información reportada por el ciudadano.

Esta meta propone aumentar los mecanismos que gestionan la información generada por el ciudadano frente a su relación con el capital ambiental del Distrito Capital y vincular de manera efectiva a las redes ciudadanas a los sistemas de la entidad, de este modo generar gestión del conocimiento a partir de la divulgación masiva y promoción de los diferentes ejercicios de análisis de la información reportada por el ciudadano. La divulgación de estos ejercicios permitirá aumentar la conciencia en la ciudadanía de la importancia de generar datos a la SDA, sus aportes en los estados de los recursos, así como en sus cambios (mejora

o empeoramiento) y a su vez garantizar el fortalecimiento de redes ciudadanas con diálogo permanente con la administración.

El primer proyecto enfocado en las redes ciudadanas, consiste en la medición de contaminantes en el aire, como PM2.5 y PM10 por medio de microsensores de bajo costo. Dichas mediciones nos permitirán crear la experiencia y las capacidades institucionales para el funcionamiento de dichos microsensores, en el conocimiento de las plataformas tecnológicas y en los protocolos de transmisión de los datos, además de generar las bases conceptuales y la infraestructura tecnológica para establecer la *Red Colaborativa de Microsensores de calidad del aire (RCMCA)*. Con el fin de generar dicha experiencia y las capacidades institucionales se generó un proceso de consultoría mediante contrato SDA-20202489, en el cual se incluyen 4 fases:

Fase I: Proceso de comparación e intercomparación de datos de los microsensores
Fase II: Medición de calidad del aire en ambientes específicos de la ciudad
Fase III: Muestreo de material Particulado
Fase IV: Generación de la Red de microsensores en distintos ambientes específicos de la ciudad.

Durante el desarrollo de la Fase I y para la vigencia 2021 se realizó un trabajo de diagnóstico de los microsensores de medición de bajo costo disponibles en el mercado nacional e internacional donde se revisó y definió técnicamente los equipos a usar, haciendo énfasis en las características técnicas específicas, clasificándolos en gama alta, media, baja y no calificados, entendidos como equipos que no son comerciales y que tienen un desarrollo tecnológico local. Una vez definidos los microsensores, se realizó la instalación en una de las estaciones de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB), que para el caso fue la estación Las Ferias, en donde se realizó la etapa de comparación e intercomparación.

Con base en los datos obtenidos en la comparación y teniendo como referencia los equipos con métodos acreditados en la estación de Las Ferias, se dio inicio a la Fase II, la cual consistió en hacer las instalaciones de los equipos en ambientes específicos de la ciudad, previa solicitud de permisos y autorizaciones administrativas de algunos aliados estratégicos. Lo anterior, con el objetivo de analizar el comportamiento de dichos microambientes y su dinámica de calidad del aire, exactitud, vida útil y estabilidad en los diferentes escenarios de emisiones de las zonas en donde fueron instalados. Este proceso también deberá continuar durante la vigencia 2022 con el fin de robustecer y generar mejores estadísticos en la cantidad de datos disponibles. Al final de la vigencia 2021, nos encontramos midiendo en 7 ambientes específicos de la ciudad, cada ambiente medido por duplicado, en las siguientes ubicaciones:

Tabla 150: Ubicaciones ambientes específicos de la ciudad medidos,

Sitio	Tipo de exposición	Marca/Modelo	Ubicación (Dirección)	Localidad	Entidad de apoyo – Permiso
Barrio Vital - SanFelipe	Fondo – Urbana	Purple	Carrera 22 # 74 a -08. Casa	Barrios Unidos	SDM
Jardin Infantil Bellavista	Fondo – Urbana	Davis	Jardin infantil Bellavista en Kennedy (pto 27)	Kennedy	SDIS
Cicloruta Calle 13 – 1	Trafico-Industrial	Universidad Central	Calle 13 Cra 103 (Poste ENEL). Estación de policia de Fontibon	Fontibon	ENEL – Codensa
Cicloruta Calle 13 – 2	Trafico-Industrial	Clarity	Incolbest – Calle 13 Cra 123	Fontibon	Empresa Privada – Incolbest
Cicloruta Kennedy	Trafico	BlueSky	Avenida Carrera 86 #42B-51S. Centro Comercial Milenio Plaza.	Kennedy	SDM – Subdirección de Semaforización
Jardin Infantil La escuelita	Trafico	Smoogie	Jardin infantil la Escuelita (pto 7 de SDIS)	Bosa	SDIS
Empresa privada, zona industrial	Industria	StairMik	cl 15#36-68 Panamericana y andina de tecnología PAANTEC S.A.S	Puente Aranda	Bodega Puente Aranda PAANTEC S.A.S

Fuente: SDA

Ilustración 160: Detalle de los Microsensores y su instalación.



Fuente: SDA

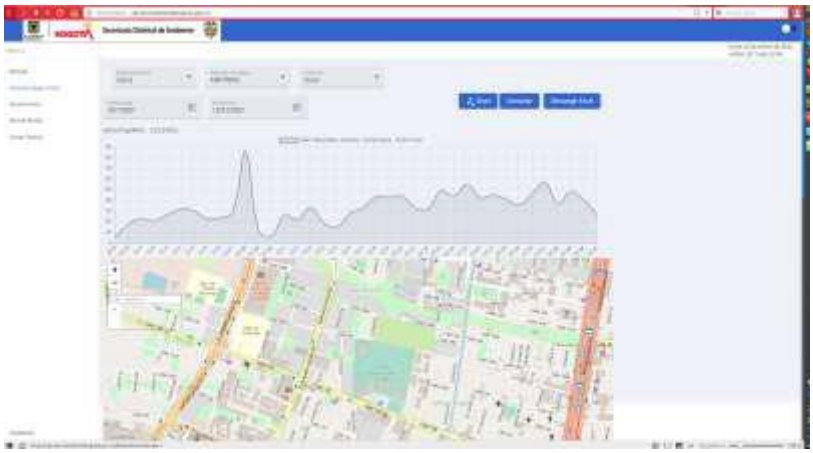
Además, en el desarrollo de la consultoría y como parte de la Fase III, se podrán recolectar muestras de material Particulado en una de las zonas donde se viene ejecutando el proyecto,

que para fue seleccionada la zona de Fontibón, con el fin de conocer su composición química y de esta forma se podrá establecer una línea base que permita evaluar a futuro posibles impactos a la salud derivados de la exposición.

Por su parte, en el segundo semestre del 2021 se crea la primera versión Beta de la plataforma que permite obtener los datos de los microsensores que miden la calidad del aire (PM1, PM2.5, PM10, Humedad y Temperatura) de las diferentes marcas de bajo costo. Esta herramienta permite la consulta de los datos capturados, su almacenamiento y su reporte. Esta primera versión beta sólo se encuentra disponible para personal de la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual y para el personal que está desarrollando el producto en el CIMAB. El siguiente esquema presenta un resumen de la arquitectura desarrollada para lograr la captura, transmisión, almacenamiento y visualización de los datos.

El siguiente es el aspecto operativo de la primera versión beta del tablero de control para la visualización de los datos provenientes de los ambientes específicos de los microsensores de Bajo Costo instalados en siete (7) puntos de la ciudad. Sin embargo, se esperan cambios en el aspecto de la plataforma, debido a la cantidad de información proveniente de los microsensores y la apariencia hacia los usuarios finales.

Ilustración 161: Beta del tablero de control para la visualización de los datos



Fuente: SDA

Teniendo en cuenta el desarrollo tanto de la plataforma, como en las capacidades adquiridas para la instalación de los microsensores, se espera ampliar el monitoreo a nuevos puntos de la ciudad, durante el 2022, para lo cual, en el segundo semestre del 2021, el equipo de trabajo desarrolló el formato de planeación de la instalación de los microsensores de bajo costo, el cual permite identificar los proyectos de la ciudadanía a los cuales se puede vincular, la ubicación, la medición y que se espera de las mediciones entre otros componentes para la buena ejecución del mismo, este formato se complementa con la instalación de los 7 puntos iniciales en identificar las condiciones de cada sitio especifico (tipo de exposición).

8.10.2. Modelamiento Ambiental

Algunos de los ejercicios de modelamiento son:

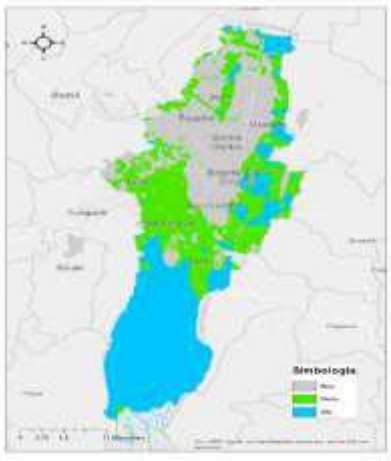
Durante la vigencia 2021 se desarrolló y finalizó ejercicios de modelamiento ambiental en la que se genera una nueva metodología para el cálculo del *El Análisis Acumulativo del Riesgo Socio-Ambiental por Exposición a contaminación del aire (ACRE)*. Por otro lado, se define una hoja de ruta del proceso metodológico para la determinación y declaración de *Áreas de importancia Estratégica para la Conservación del recurso hídrico (AIECRH)* por lo que se realiza el ajuste a la metodología y se propone la ponderación de los criterios y variables para la determinación de las de áreas de importancia estratégica para la protección de recursos hídricos que surten acueductos del Distrito Capital, dentro y fuera de la Jurisdicción de Bogotá D.C. A continuación, se describe cada uno de ellos:

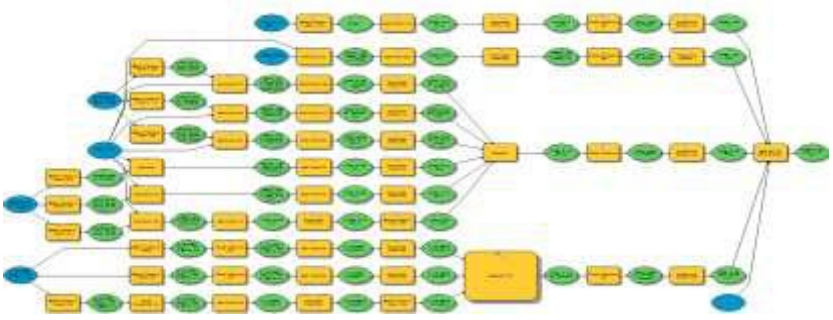
Áreas de Importancia Estratégica para la Conservación del Recurso Hídrico – Avance 100%

La Secretaría Distrital del Ambiente (SDA) es el organismo del Distrito Capital con la función de velar, como autoridad ambiental, para que el proceso de desarrollo económico y social del Distrito se oriente según mandato constitucional, en procura de un desarrollo sostenible para la recuperación, protección y conservación del ambiente, en función y al servicio del ser humano, principio fundamental para garantizar la calidad de vida de los habitantes.

Al constituirse las áreas de importancia estratégica para la protección de recursos hídricos que surten acueductos del Distrito Capital, dentro y fuera de la Jurisdicción de Bogotá D.C. como una arteria importante dentro de la conservación de los recursos del distrito la SDA ha demostrado su interés en realizar un estudio que demuestre la importancia de la conservación de las áreas estratégicas dando cumplimiento a las responsabilidades socio ambientales y de esta manera contar con documentos actualizados de las áreas de importancia estratégica de todo el Distrito.

Con este ejercicio se realiza el ajuste metodológico y proponer la ponderación de los criterios y variables para la determinación de las de áreas de importancia estratégica para la protección de recursos hídricos que surten acueductos del Distrito Capital, dentro y fuera de la Jurisdicción de Bogotá D.C.





Se generó e implementó un modelo espacial de integración de datos, bajo un análisis multicriterio en el cual se integran variables que permitieron identificar:

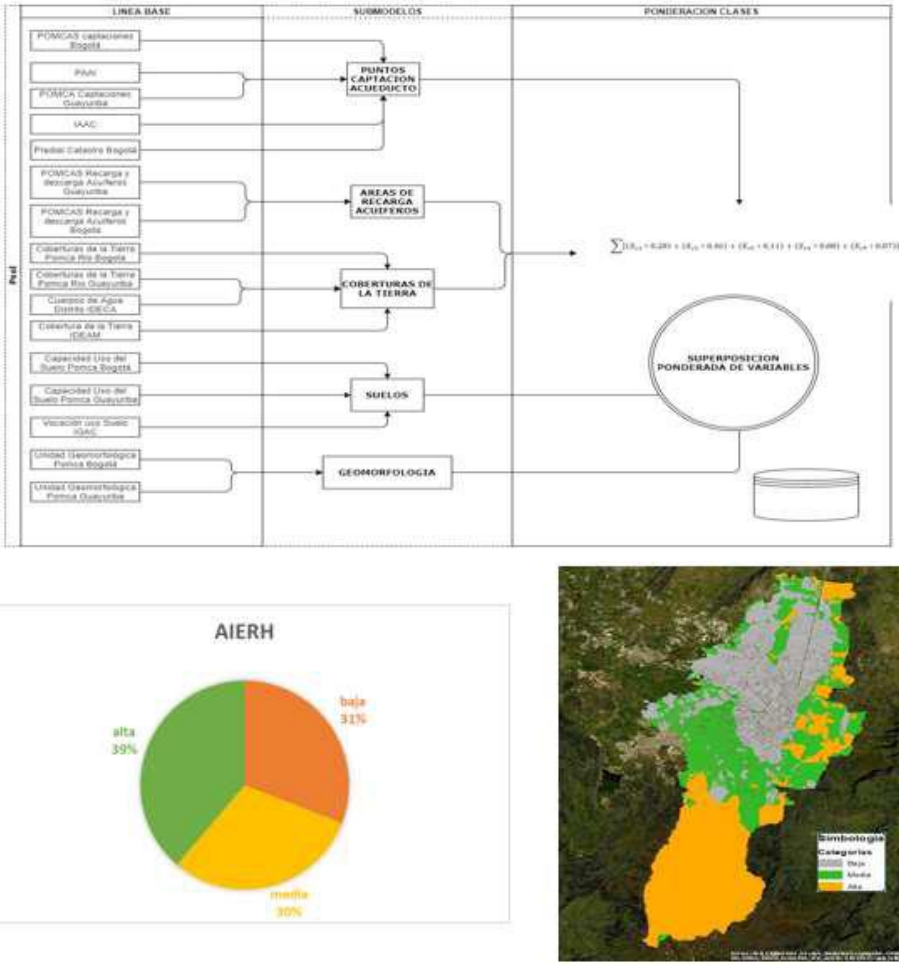
Las áreas aferentes a los puntos de bocatoma de los acueductos veredales localizadosen el Distrito Capital y las áreas aferentes a los puntos de Bocatoma del Acueducto de Bogotá, mayoritariamente localizados fuera de la jurisdicción del Distrito;

Las áreas que tienen un alto potencial para la recarga del acuífero de Bogotá, área de relevado valor ecológico y que tiene potencial de abastecimiento futuro ante eventuales situaciones de emergencia.

Las áreas de rondas de quebradas y humedales con alto valor para la regulación, conectividad y calidad hídrica de la cuenca media del Río Bogotá lo cual responde directamente a la orden 4,34 del Consejo de Estado, referida a "garantizar de manera inmediata la sostenibilidad de la oferta del recurso hídrico a los diferentes usuarios a lo largo de la cuenca, en especial a los habitantes de los municipios de la cuenca baja y a apoyar de manera inmediata el desarrollo de sistemas de abastecimiento hídrico que reduzcan el riesgo por falta de disponibilidad en las zonas de mayor contaminación o sobreexplotación del recurso", lo cual genera directamente un beneficio en la cuenca media y baja del río Bogotá.

Las áreas de alto valor para el potencial abastecimiento superficial, lo cual es vital desde una visión de adaptación a las nuevas condiciones de variabilidad y cambio climático, donde ante demandas crecientes de agua potable, se requiere contar con nuevos sitios con potencial de abastecimiento y para ello con buenas condiciones ecológicas, cuya identificación se realizó a partir de la integración de las áreas de alta importancia hidrogeológica del Corredor de Conservación Chingaza, Sumapaz, Guerrero, los nacimientos de agua en el Distrito y la vulnerabilidad hídrica del Distrito Capital frente al cambio climático.

Ilustración 162: Modelo geográfico de integración de variables para análisis espacial por metodología Superposición ponderada de Variables



Fuente: SDA

El *Análisis Acumulativo del Riesgo Socio-Ambiental por Exposición a contaminación del aire (ACRE)* considera un proceso de identificación, estimación y cuantificación de la probabilidad y consecuencias de un evento para evaluar si el riesgo resultante es aceptable teniendo en cuenta las variables incluidas en el análisis de información la calidad, la temporalidad y la representatividad. Sin embargo, el principal reto es analizar de qué manera los impactos pueden combinarse para generar un efecto aditivo o acumulativo o por el contrario pueden atenuarse.

Es por ello, que el Centro de Información y Modelamiento Ambiental de Bogotá, revisa la información entregada por la Secretaria Distrital de Salud en la etapa definida como levantamiento de requerimientos, en esta fase se realizan entrevistas con los stake holder (interesados del área técnica), para describir las historias de usuario que debe cumplir el sistema en cuanto a requisitos funcionales y no funcionales, en esta etapa se identifica las fuentes de captura de datos del sistema, las necesidades de cálculos con los datos e

identificación del procesamiento de la información alfanumérica y espacial. Se realiza un diccionario de variables de la matriz ACRE con la finalidad de comprender cada una de las variables inmersas en la matriz y su cálculo.

La siguiente ilustracion presenta las variables usadas para generar la metodología de cálculo de ACRE, versión Dic -2021:

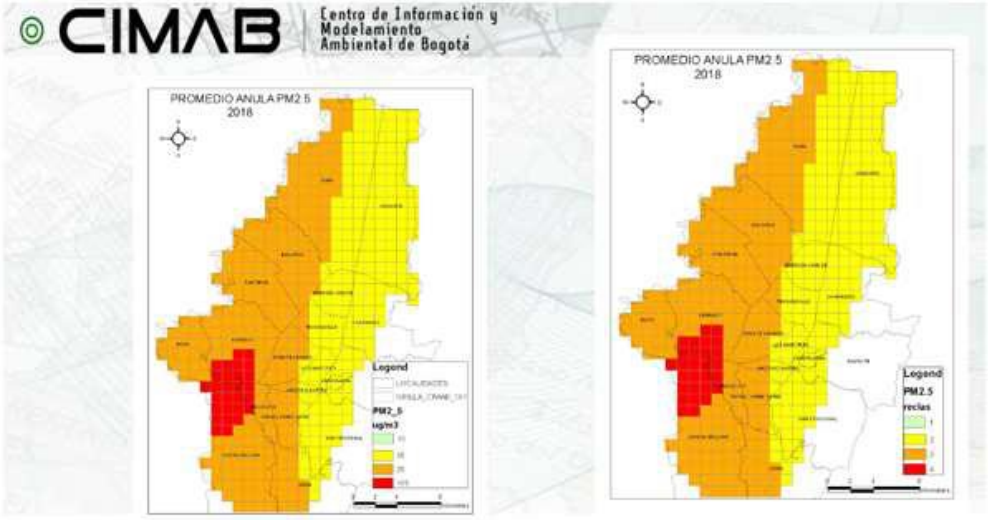
Ilustración 163: variables usadas para generar la metodología de cálculo de ACRE



Fuente: SDA

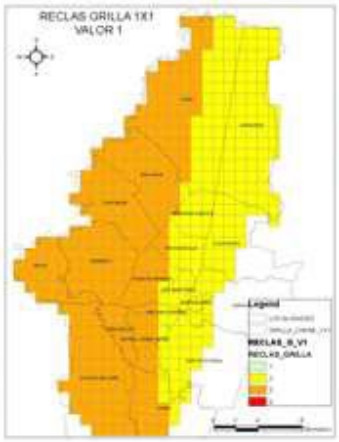
Los siguientes son algunos de los sub-modelos desarrollados para lograr el ACRE con versión a Diciembre – 2021:

Ilustración 164: Muestra de sub-modelos desarrollados para lograr el ACRE

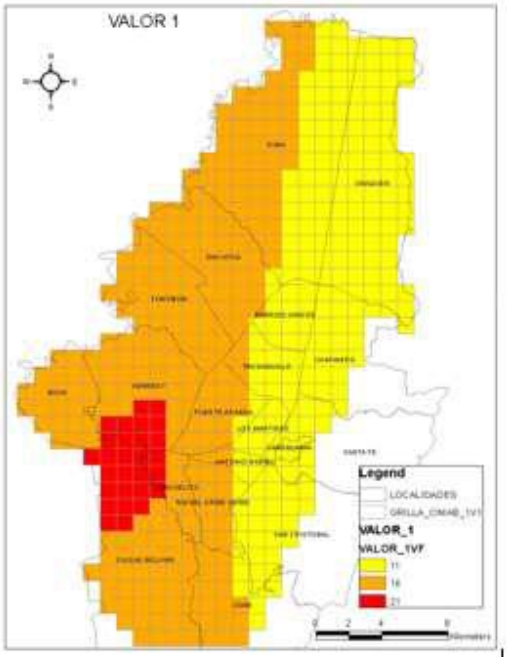


CIMAB | Centro de Información y Modelamiento Ambiental de Bogotá

Calculo del valor 1

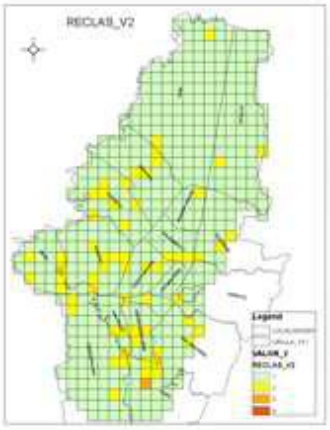


$$\sum \frac{\left(\begin{matrix}\textbf{Calificación de Ozono (20\%),}\\ \textbf{y } PM_{2.5}\textbf{(80\%))x25\%}\end{matrix}\right)}{4}$$

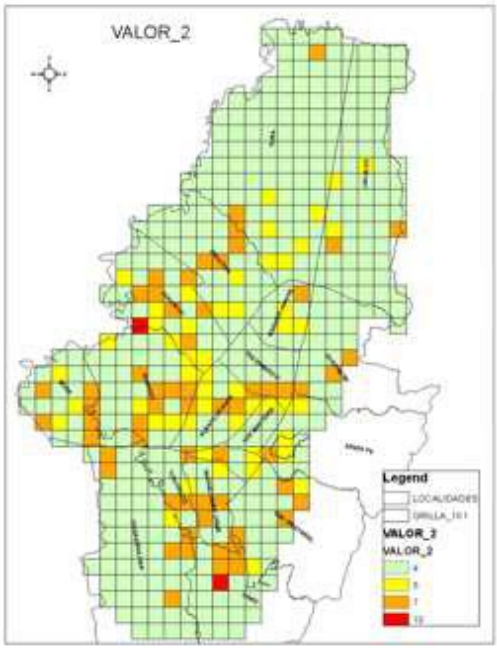


CIMAB | Centro de Información y Modelamiento Ambiental de Bogotá

Cálculo del valor 2

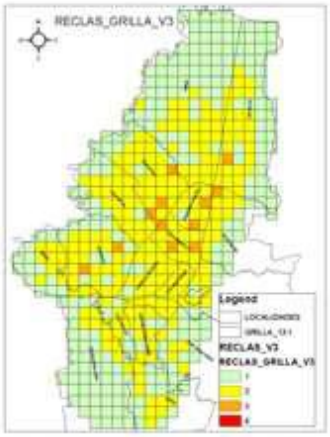


$$\sum \frac{\left(\begin{matrix}\textbf{Calificación de Emisión } PM_{2.5}\\ \textbf{(Liquido (30), solido (60) y gas(10))x15\%}\end{matrix}\right)}{4}$$

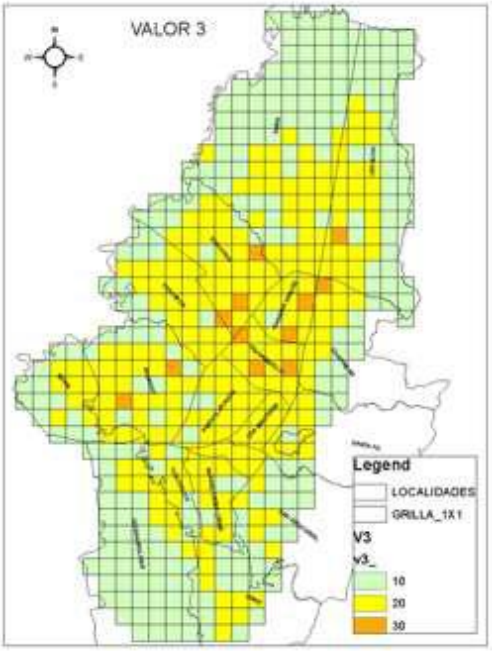


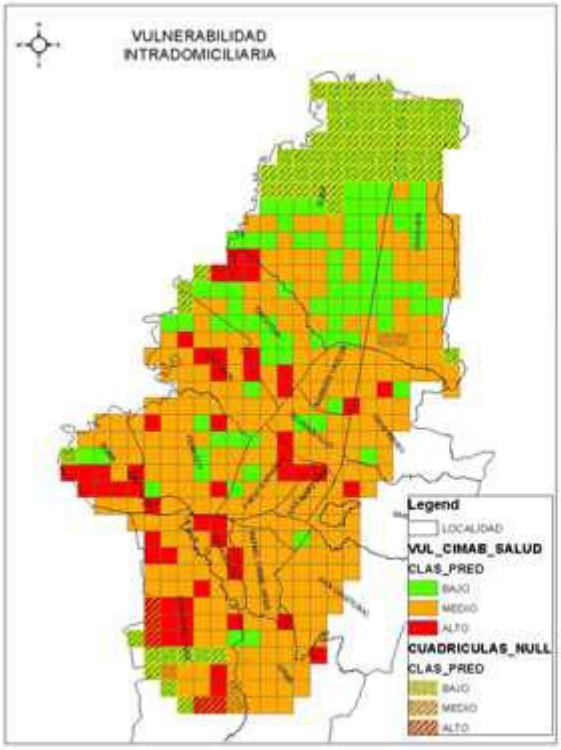
CIMAB | Centro de Información y Modelamiento Ambiental de Bogotá

Cálculo del valor 3

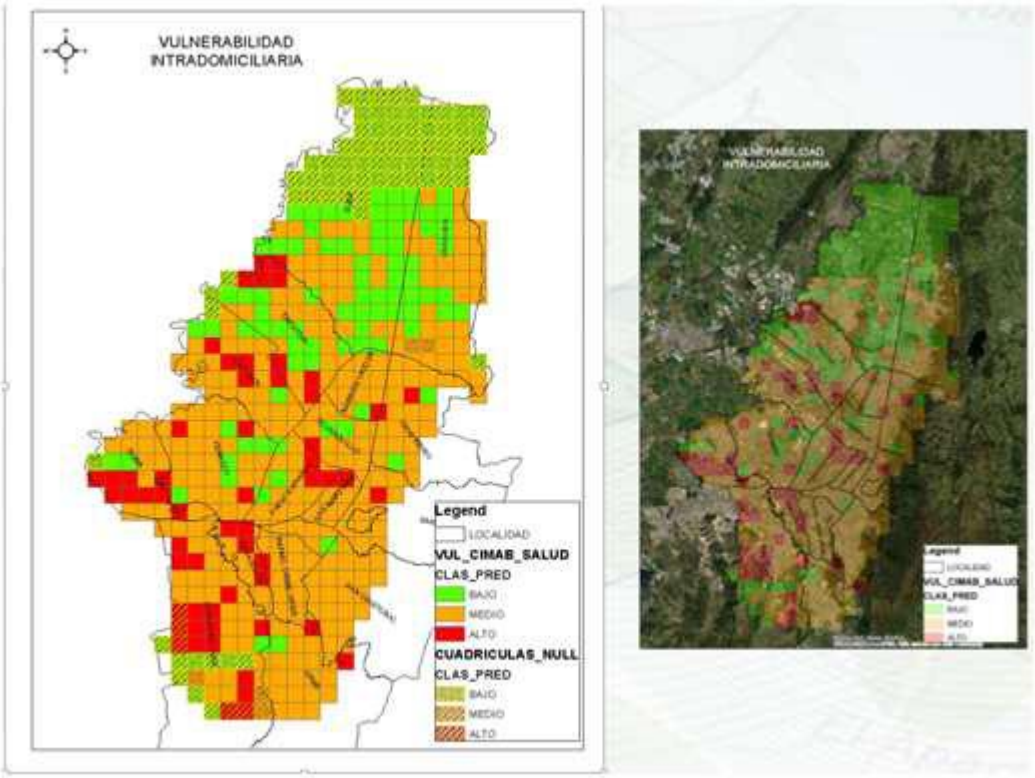


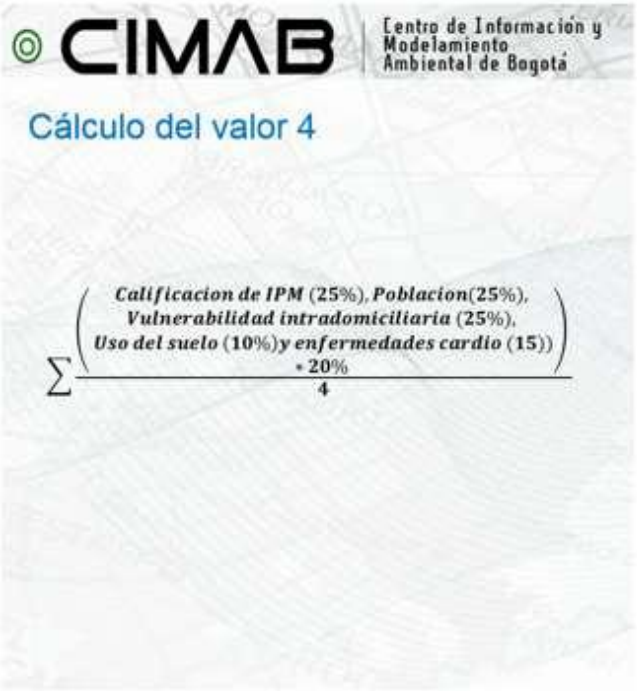
$$\sum \frac{\left((\text{Estado de la vía Material (20\%)resuspendido } PM_{2.5}(20\%)\right)}{fuentes\ moviles\ PM_{2.5}(60\%))x\ 40\%}{4}$$

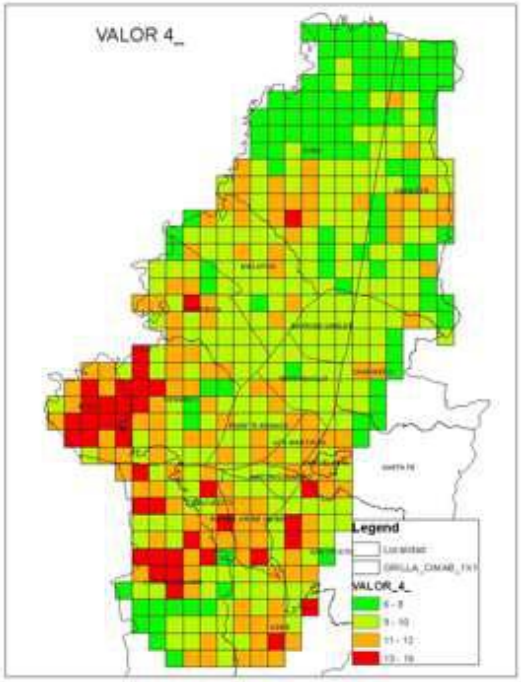







VULNERABILIDAD
INTRADOMICILIARIA
Legend
LOCALIDAD
VUL_CIMAB_SALUD
CLAS_PRED
BAJO
MEDIO
ALTO
CUADRICULAS_NULL
CLAS_PRED
BAJO
MEDIO
ALTO

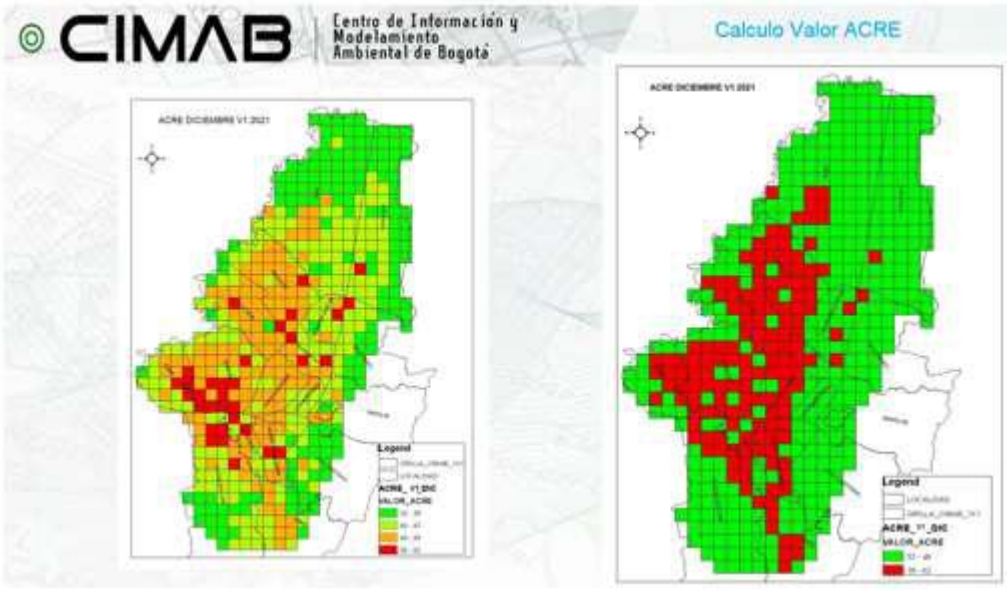

CIMAB
Centro de Información y Modelamiento Ambiental de Bogotá
Cálculo del valor 4
$\sum \left(\frac{\left(\begin{array}{c} Calificacion\ de\ IPM\ (25\%), Poblacion(25\%), \\ Vulnerabilidad\ intradomiciliaria\ (25\%), \\ Uso\ del\ suelo\ (10\%) y\ enfermedades\ cardio\ (15) \end{array} \right) * 20\%}{4} \right)$


VALOR 4_
Legend
VALOR_4_

Fuente: SDA

Como producto final de ACRE – Versión Dic 2021, en dos escalas diferentes (de 0 a 100), tenemos:

Ilustración 165: Muestra producto final de ACRE



Fuente: SDA

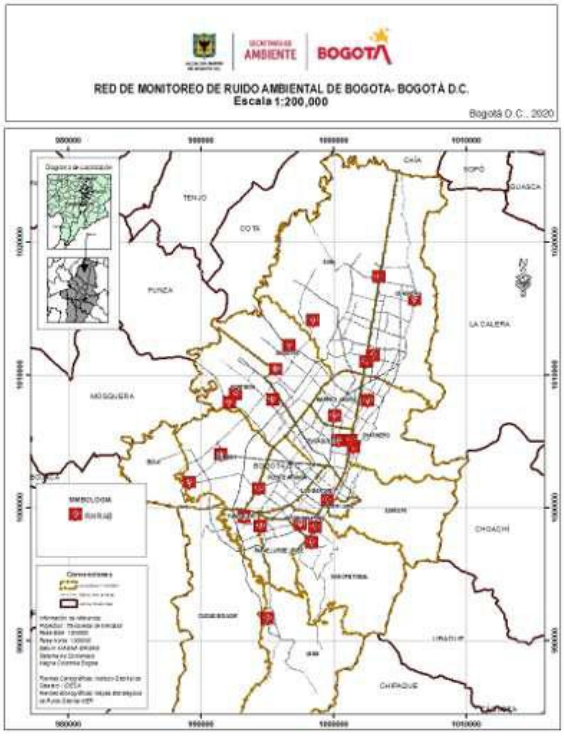
La consulta de todos los productos y datos usados para el desarrollo metodológico de este producto ACRE-Dic 2021, puede ser consultado en:

https://drive.google.com/drive/u/0/folders/13y1Hd5cxplW7ahq3cYRHlWxnaoFKgxTs

➢ Piloto efectos en salud por exposición de ruido:

Es un proyecto que se trabaja en conjunto con la Secretaria Distrital de Salud, que tiene como finalidad "*desarrollar una prueba piloto que permita identificar factores de riesgo y los posibles efectos sobre la salud que produce la exposición de las personas a elevados niveles de ruido ambiental en el Distrito*", para el segundo semestre del 2020 se ha trabajo en 2 fases que comprenden el proyecto:

Mapa 16: Mapa de red de ruido ambiental para el piloto de efectos en salud

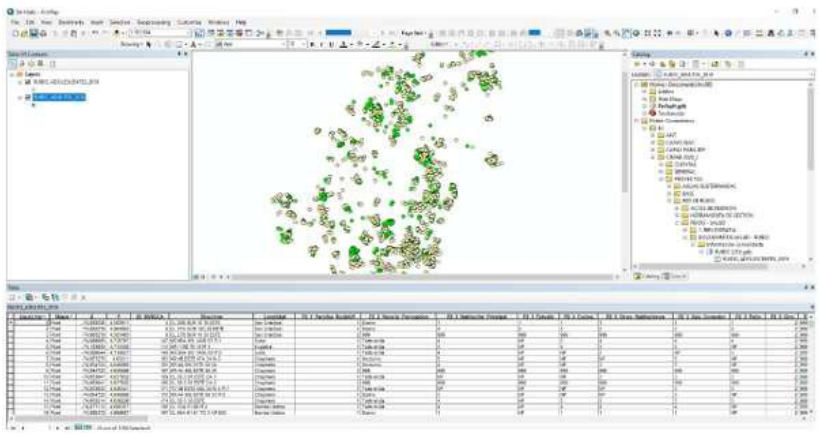


Fuente: SDA

Fase 1. Revisión de la literatura y estudios de caso asociados a los efectos que causa el ruido del tráfico vehicular, aeronáutico e industrial sobre las personas: Se realizó la clasificación de 11 publicaciones que más se ajusten al objeto y realidades locales bajo estudio.

Fase 2. Análisis de la información recolectada por la Secretaria Distrital de Salud e información de la Secretaria de Ambiente, para la delimitación poblacional y espacial del proyecto.

Gráfica 71: muestra de la Especialización Encuestas Secretaria Distrital de Salud





Fuente: SDA

➢ Tablero de Control Geográfico RCD

Plataforma que centraliza la información geográfica oficial de las bases de datos de Registros de establecimientos, reporte de visitas y reportes ambientales del grupo técnico del sector público de la Subdirección de Control Ambiental al Sector Publico.

Ilustración 166: Tablero de control Geográfico RCD



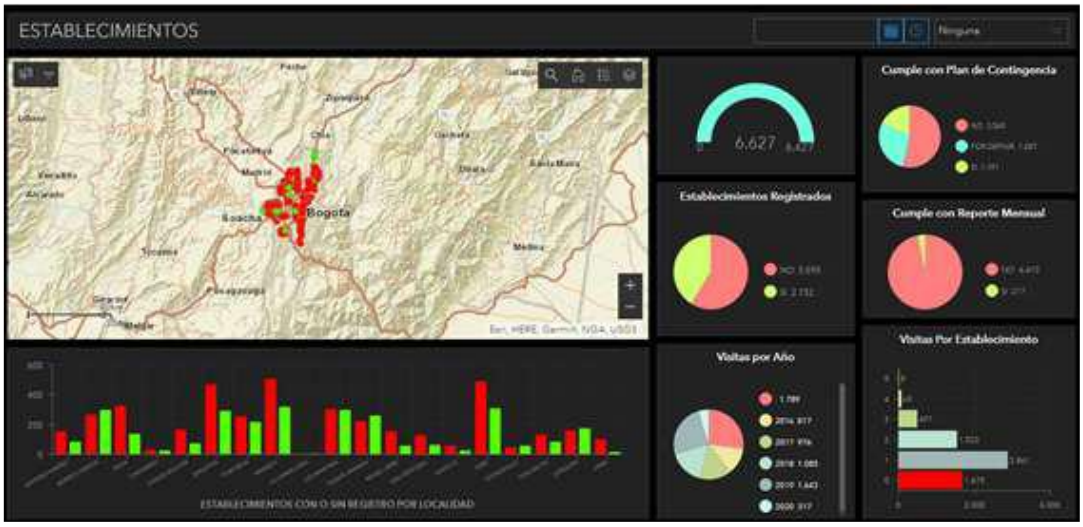
Fuente: SDA

➢ Tablero de control (dashboard) para la gestión de los establecimientos de llantas

Es una herramienta geográfica que permite visualizar y hacer gestión de los sitios que venden

y disponen llantas en Bogotá. Presenta infografías, iconografía y un tablero de control funcionalidad para interactuar con este.

Ilustración 167: Tablero de control (dashboard) para la gestión de los establecimientos de llantas



Fuente: SDA

Para el segundo semestre del 2020 el CIMAB realizó la actualización de la herramienta de gestión del grupo de llantas con información a 2020 y grupo de RCD a 2019, realizando de manera simultánea la actualización de los tableros de control que permite tener un control más eficaz en la información y gestión del grupo de Llantas y RCD de la Subdirección de Control Ambiental al Sector Publico, por medio de esta plataforma que centraliza la información a partir de bases de datos de Registros de establecimientos, Reporte de visitas, y reportes ambientales del grupo técnico del sector público.

Estas herramientas van dirigidas a los grupos de profesionales pertenecientes a la Secretaria Distrital de Ambiente de Bogotá, y en general, a los profesionales del grupo técnico de llantas y RCD de la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público; los cuales tienen la necesidad de consultar, procesar y analizar datos de gestión, datos ambientales asociados a diferentes variables, de tal manera que sirva como apoyo para la planificación, toma de decisiones, evaluación de impactos ambientales, programación de actividades, identificación de tendencias y predicción de alertas ambientales o de gestión previamente definidas en mesas de trabajo.

Adicional a la actualización de los tableros de control, el CIMAB hizo entrega oficial de toda la información desarrollada de los grupos técnicos, así como los manuales de usuario de cada uno de los ejercicios desarrollados apostando a compartir el conocimiento.

Tabla 151: Información entregada a la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público (SCASP).

TIPO DE PRODUCTO/MEDIO DIGITAL	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN/OBSERVACIONES
1. Herramienta de gestión web de llantas	1	Se dan las indicaciones funcionales y operativas de la herramienta web de llantas, se incluye el ingreso a la herramienta, descripción de la plataforma, descripción de los comandos, y el significado de cada grafica de gestión.
2. Tablero de control geográfico de establecimientos de llantas	1	El tablero de control (dashboard) brinda indicaciones funcionales y operativas de la herramienta geográfica de los establecimientos de llantas, esto a través de un manual de usuario, que incluye el ingreso a la herramienta, descripciones geográficas, descripción de las infografías, y el significado de cada iconografía y su funcionalidad en el tablero de control.
3. Tablero de control geográfico RCD	1	Se dan las indicaciones funcionales y operativas del tablero de control (dashboard) de la herramienta geográfica RCD, esto a través de un manual de usuario, que incluye el ingreso a la herramienta, descripción de las herramientas geográficas, descripción de las infografías, y el significado de cada iconografía y su funcionalidad en el tablero de control.
Calculadora RCD	1	Se dan las indicaciones funcionales y operativas de la Calculadora de RCD, en el incluye el ingreso a la herramienta, descripción de la plataforma, descripción de los comandos, y el significado de cada grafica de gestión.
Módulo de consulta sobre el componente RCD en obra	1	El módulo de Consulta sobre el Componente Residuos de Construcción y Demolición (RCD) en obra, es un componente de software web que permite a los usuarios visualizar 6 tipos de alertas para hacer gestión de la Subdirección de Control Ambiental al Sector Publico
Manuales	5	Guías para la adecuada implementación de los ejercicios desarrollados: 1. Manual de usuario de la herramienta de gestión web de llantas 2. Manual de usuario del Tablero de control geográfico de establecimientos de llantas. 3. Manual de usuario de Tablero de control geográfico RCD 4. Manual de usuario de Calculadora RCD 5. Manual de usuario de Módulo de consulta sobre el componente RCD en obra

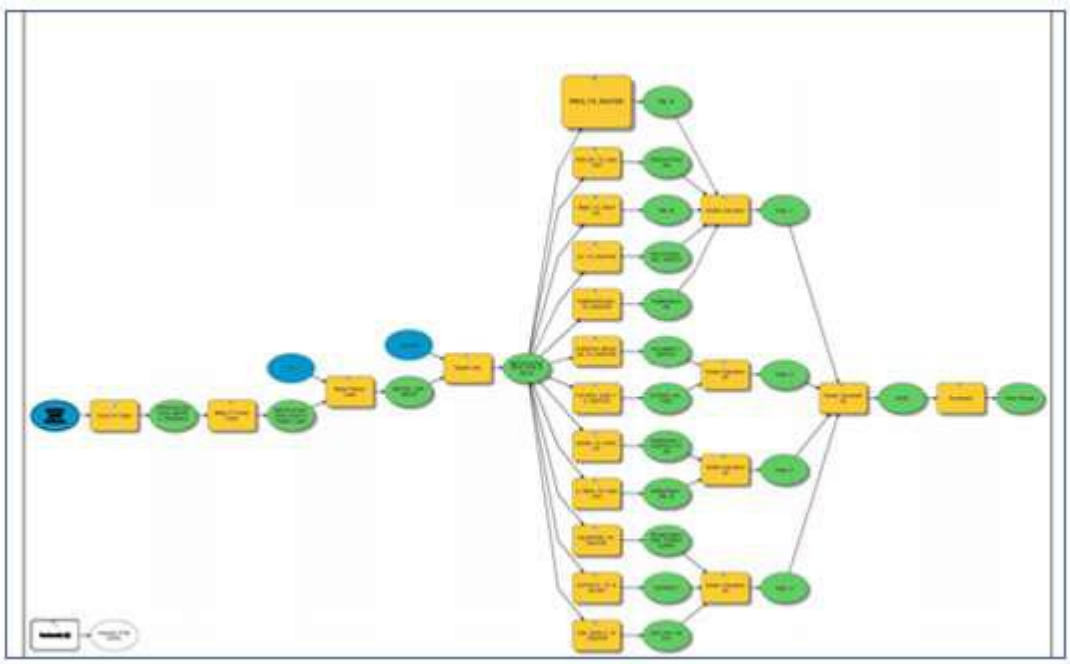
Fuente: SDA

➢ Protocolo de vulnerabilidad y análisis acumulativo de riesgo socio ambiental por exposición a contaminación del aire

En análisis acumulativo de riesgo considera un proceso de identificación, estimación y cuantificación de la probabilidad y consecuencias de un evento para evaluar si el riesgo resultante es aceptable teniendo en cuenta en cada una de las variables incluidas para el análisis de información la calidad, la temporalidad y la representatividad. Sin embargo, el principal reto es analizar de qué manera los impactos pueden combinarse para generar un efecto aditivo o acumulativo o por el contrario pueden atenuarse.

Es por ello, que en segundo semestre del 2020 el Centro de Información y Modelamiento Ambiental de Bogotá, revisa la información entregada por la Secretaria Distrital de Salud en la etapa definida como levantamiento de requerimientos, en esta fase se realizan entrevistas con los stakeholder (interesados del área técnica), para describir las historias de usuario que debe cumplir el sistema en cuanto a requisitos funcionales y no funcionales, en esta etapa se identifica las fuentes de captura de datos del sistema, las necesidades de cálculos con los datos e identificación del procesamiento de la información alfanumérica y espacial. Se realiza un diccionario de variables de la matriz ACRE con la finalidad de comprender cada una de las variables inmersas en la matriz y su cálculo.

Ilustración 168: Modelo re calculado de sub variables ACRE 2018



Fuente: SDA

Se replica geográficamente la matriz ACRE 2018 entregada por la Secretaria de Salud y se recalcula las variables que comprenden el análisis acumulativo del riesgo utilizando la información a partir de los datos de las estaciones meteorológicas del IDEAM (información obtenida del portal DHIME).

9. COOPERACION INTERNACIONAL

A continuación, se presentan los principales resultados obtenidos por la Subdirección de Este componente hace referencia a las acciones de seguimiento, identificación y recomendaciones para mitigar el riesgo del incumplimiento del accionar de la SDA en el marco del cumplimiento del Plan de Desarrollo Distrital, mediante la realización de informes que permiten que la alta gerencia, tenga una visión global del accionar de cada dependencia de la entidad, para que detecte a tiempo las debilidades en su gestión, generando acciones de mejora continua, en el marco del cumplimento de las metas plan de desarrollo, donde la SDA y el sector ambiente intervienen, logrando mejores índices de resultado tanto en ejecución de recursos, como en cumplimiento de objetivos.

Es así como para la vigencia 2021, se realizaron 12 informes mensuales de seguimiento integral a los proyectos de inversión de la SDA, desde el punto de vista físico y presupuestal, permitiendo identificar posibles falencias en la gestión de los proyectos, como insumo para la toma de decisiones preventivas y correctivas por parte de los gerentes de proyectos.

Complementariamente se realizan actividades de revisión, consolidación y registro en la plataforma SEGPLAN, de la actualización y seguimiento del componente de inversión, con corte a dic./2020 asociado a los proyectos de inversión del Plan de Desarrollo "Bogotá Mejor Para Todos"- BMPT. De igual manera, se realizó la actualización y seguimiento en los componentes del Plan de Acción de los proyectos de inversión del PDD "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental Para la Bogotá del Siglo XXI"–UNCSA corte a dic./2020; reprogramación 2021 y los respectivos seguimientos trimestrales de la vigencia 2021, como resultado de las acciones se generó la información final registrada en SEGPLAN, según lineamientos de la SDP.

De igual forma, se realizó seguimiento a los programas del PDD los cuales están bajo el liderazgo y responsabilidad de la SDA, reportando trimestralmente su información en el aplicativo SEGPLAN.

Se elaboró el Informe del Propósito 2 "Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática" de la vigencia 2020 que se realizó a inicio de 2021 y con corte a 30 de junio 2021. El de cierre de la vigencia 2021, se realiza en los primeros meses de 2022. Consolidación de los informes de Gestión de la SDA y del Balance Social de la SDA.

Se realizó revisión y consolidación del Plan Anual de Adquisiciones del cierre del 2020 y apertura del 2021 y las actualizaciones mensuales durante la vigencia 2021 y publicado en la página web de SECOP II

Consolidación de los indicadores de gestión del cierre 2020, revisión de las hojas de vida y aprobación de indicadores 2021 y seguimiento de enero a noviembre/2021, así como el registro PMR - Producto, Metas y Resultado, en el aplicativo PMR PREDIS, en el mismo periodo de reporte.

A continuación se relaciona los principales logros alcanzados durante la vigencia 2021

➢ Convocatorias ganadas y proyectos preseleccionados

- *Proyecto Mobility Towards Recovery* – Convocatoria Autoridades Locales Unión Europea – 1,3 millones de Euros

- Plataforma de Economía Circular – Convocatoria Bienes Públicos Regionales del BID – 560 000 USD
- Piloto de Transporte de Carga 0 Emisiones - Convocatoria Ecologistics del BMU – 200 000 Euros
- TRAJECTS – Convocatoria Min. Educación Alemania
- Zonas Urbanas por un Mejor Aire - Skill Share UK PACT
- Embajada de EEUU, Gap Fund, UNESCO, EUROCLIMA /GIZ, UniSabana, Comixta México, Climate Smart Cities Challengue, etc.

➢ Gestión de Convenios y Acuerdos Internacionales

- Convenios PNUD (alrededor de 4 millones de dólares):
  - Pagos por Servicios Ambientales: Diseño e Implementación (2 acuerdos);
  - Mujeres que reverdecen: Sembradoras por la reactivación;
- Memorandos de Entendimientos Nacionales e Internacionales:
  - International Council on Clean Transportation; Control de Emisiones
  - OPAIN; Protocolo contra Tráfico de Flora y Fauna
  - CCB y SDDE; Crecimiento Verde
  - Renting – Bavaria SA: Transporte de Carga energía Eléctrica

➢ Organización y Participación en actividades de proyección internacional

- Gestión de participación de la SDA durante la COP26 Glasgow
- Participación SDA durante la semana ambiental con la Embajada de Suecia (Bioblitz / Plogging)
- Evento: Acción climática desde la ciudades y territorios de Colombia. (CODS, Ciudades Como Vamos, C40, MinAmbiente, WWF, UK)
- Proceso de formación SEREMI RM Santiago de Chile
- Comixta Chile: Economía Circular Cities 4 Forest: Webinars / Conversatorios
- Fundación Envol Vert: Participación actividades en el marco del Festival Súmate al Bosque 2021
- Desayuno con actores de cooperación internacional para la presentación PAC ;
- Capacitación de Ciudad de Cochabamba en materia de Troobleshooting de Red Automática de Calidad del Aire;
- Etc.

10. GESTION PRESUPUESTAL

10.1. RECURSOS INVERTIDOS

Con el plan de Desarrollo *"Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI"* los recursos de inversión directa apropiados para la vigencia 2021 mediante Decreto 328 del 29 de diciembre de 2020 *"Por el cual se liquida el Presupuesto Anual de Rentas e Ingresos y de Gastos e Inversiones de Bogotá, Distrito Capital, para la vigencia fiscal comprometida entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2021"* a cargo de la Secretaria Distrital de Ambiente, se ejecutaron como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 152: Recursos de inversión vigencia 2020

PROYECTO	NOMBRE DEL PROYECTO	APROPIACIÓN	EJECUCIÓN	% DE EJECUCIÓN
7657	Transformación cultural ambiental a partir de estrategias de educación, participación y comunicación en Bogotá	17.359.200.400	17.332.354.704	99,85%
7780	Aportes de visión ambiental a la construcción del territorio rural distrital en Bogotá	3.708.860.533	3.691.392.400	99,53%
7794	Fortalecimiento de la gestión ambiental sectorial, el ecourbanismo y cambio climático en el D.C. Bogotá.	3.454.840.816	3.342.341.664	96,74%
7769	Implementación de intervenciones para la restauración y mantenimiento de áreas de la Estructura Ecológica Principal, Cerros Orientales y otras áreas de interés ambiental de Bogotá	21.495.933.958	14.893.148.149	69,28%
7811	Implementación de estrategias integrales que conlleven a la conservación de áreas con alto valor ecosistémico en Bogotá	18.857.609.428	10.413.405.816	55,22%
7814	Fortalecimiento de la administración y monitoreo áreas protegidas y otras de interés ambiental para disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas frente alteraciones naturales y antrópicas en Bogotá	15.347.603.224	14.896.771.715	97,06%
7743	Control, evaluación y seguimiento a predios de sitios contaminados, suelos degradados y pasivos ambientales para el diagnóstico de las condiciones del suelo y el acuífero somero en Bogotá	2.267.046.534	2.257.924.501	99,60%
7710	Control a los factores de deterioro del arbolado urbano y la flora en Bogotá	4.877.797.137	4.670.034.066	95,74%
7711	Control a los factores de deterioro del recurso fauna silvestre en Bogotá	4.728.446.515	4.502.905.523	95,23%
7778	Control a los factores de deterioro de calidad del aire, acústica y visual del Distrito Capital. Bogotá	10.044.380.000	9.637.165.718	95,95%
7789	Diseño, formulación e implementación de un programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento sobre el Recurso Hídrico del Distrito Capital Bogotá.	7.198.869.814	6.899.439.384	95,84%
7702	Control, evaluación, seguimiento y promoción a la cadena de gestión de residuos Bogotá	4.407.842.000	4.403.552.197	99,90%
7805	Fortalecimiento de la planeación ambiental para la sostenibilidad ambiental distrital y regional Bogotá	3.875.601.000	3.192.877.066	82,38%
7725	Fortalecimiento al análisis de información transversal de la SDA a través del Centro de Información y Modelamiento Ambiental de Bogotá - CIMAB Bogotá	985.130.000	960.135.555	97,46%

7804	Fortalecimiento de la gestión de información ambiental priorizada de la SDA Bogotá	4.095.535.000	3.927.091.847	95,89%
7699	Implementación de acciones para la obtención de mejores resultados de gestión y desempeño institucional, de la Secretaría Distrital de Ambiente Bogotá	2.257.534.457	2.195.547.343	97,25%
7806	Fortalecimiento Jurídico de la Secretaría Distrital de Ambiente Bogotá	1.134.904.000	1.134.651.700	99,98%
7816	Construcción de espacios de calidad para el Sector Ambiental Bogotá	11.411.014.184	11.223.089.870	98,35%
7817	Fortalecimiento y capacidad institucional de la Secretaría Distrital de Ambiente Bogotá	2.265.000.000	2.224.007.825	98,19%
7820	Fortalecimiento del trámite sancionatorio ambiental en el marco de la función de vigilancia y control de la Secretaría Distrital de Ambiente en Bogotá	2.769.664.000	2.738.501.155	98,87%
TOTAL PRESUPUESTO 2021		**142.542.813.000**	**124.536.338.198**	**87,37%**

Fuente BOGDATA "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI S", valor en millones

10.2. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL – VIGENCIA 2020

Durante la vigencia 2021, fue asignado a la Secretaría Distrital de Ambiente un presupuesto total final por valor de ciento setenta y un mil doscientos cinco millones ciento cincuenta y ocho mil pesos m/cte. ($171.205.158.000); de los cuales veintiocho mil seiscientos sesenta y dos millones trescientos cuarenta y cinco mil pesos m/cte. ($28.662.345.000) y ciento cuarenta y dos mil quinientos cuarenta y dos millones ochocientos trece mil pesos m/cte ($142.542.813.000) para la ejecución del plan de desarrollo *"Un nuevo contrato social y ambiental pata la BOGOTÁ del siglo XXI"*.

De dicho presupuesto fue ejecutado en un 88,75%, de los cuales gastos de funcionamiento alcanzó una ejecución del (95.63%) y los gastos de inversión (87,37%), tal como se muestra en la tabla y la gráfica que se presentan a continuación:

Tabla 153: ejecución presupuestal a diciembre 31 de 2020

RUBROS	APROPIACIÓN	EJECUCIÓN	% DE EJECUCIÓN
FUNCIONAMIENTO	28.662.345.000	27.408.720.263	95,63%
INVERSIÓN	142.542.813.000	124.536.338.198	87,37%
TOTAL PRESUPUESTO 2021	171.205.158.000	151.945.058.461	88,75%

10.3. ANTEPROYECTO DE PRESUPUESTO DE GASTOS DE FUNCIONAMIENTO E INVERSIÓN – VIGENCIA 2021

Conforme a lo establecido en la Circular Externa No. SHD-000006 de julio 21 de 2021 *"Guía de programación presupuestal vigencia 2022"*, se efectuó el cargue de información en el aplicativo Bogdata con el objeto de remitir la programación de los Gastos de Funcionamiento e Inversión, correspondientes a la vigencia 2022; así como la clasificación de los conceptos de gasto de inversión; a la Secretaría Distrital de Hacienda y la Secretaría Distrital de Planeación, respectivamente, para lo cual se realizaron las siguientes actividades:

Se incluyeron recursos requeridos para el fortalecimiento y sostenibilidad de los programas y proyectos estratégicos del Plan de Desarrollo *"Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI"*. Se tuvieron en cuenta las variables económicas establecidas por la Secretaría de Hacienda Distrital. Se incluyó en el aplicativo destinado para tal fin, la cantidad de servidores que hacen parte de la planta de personal, para que desde la Secretaría de Hacienda se efectuara el cálculo de la asignación presupuestal de gastos de personal. Se realizaron los registros en el sistema de información presupuestal tanto la proyección de ejecución presupuestal a diciembre 31 de 2021, como *"Adquisición de bienes y servicios para la vigencia 2022"*. Por último, fue entregado dentro de los plazos establecidos, el anteproyecto de presupuesto, tanto a la Secretaría Distrital de Planeación como a la Secretaría Distrital de Hacienda, mediante radicados 2021EE221323 y 2021EE221459, respectivamente.

10.4. ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS SOPORTE DE LA GESTIÓN PRESUPUESTAL

Durante el periodo comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2021, tres mil ciento uno (3.101) Certificados de Disponibilidad Presupuestal – CDP y tres mil ciento cuarenta (3.140) Certificados de Registro Presupuestal – CRP.

En el mismo periodo se presentaron en forma oportuna los informes de ejecución tanto de la vigencia como de reservas presupuestales, documentos publicados en la página web de la Entidad. Adicionalmente se presentó en forma mensual la cuenta a la Contraloría de Bogotá.

Se continúa con el seguimiento en la ejecución de reservas y pagos programados mensualmente, al igual se hizo seguimiento a los pasivos exigibles de la Secretaría, tramitando ante la Secretaría Distrital de Hacienda el cambio de fuentes para el pago de algunos de ellos.

10.5. EJECUCIÓN DE CUPOS DE CRÉDITO

Durante el mes de junio de 2020 se llevó a cabo de manera exitosa la armonización de los saldos por proyecto que fueron incorporados en el nuevo plan de desarrollo Un nuevo contrato social y ambiental para el siglo XXI, los cuales, a 31 de mayo, fueron los siguientes:

Tabla 154: armonización de los saldos por proyecto que fueron incorporados en el nuevo plan de desarrollo

RUBRO	VALOR
3-3-1-15-06-38-1132-177	7.989.917.001
3-3-1-15-06-39-0979-179	13.277.331.242
3-3-1-15-06-39-0981-179	2.777.974.542
3-3-1-15-06-39-1149-179	12.630.945.485
3-3-1-15-06-39-1150-180	2.933.938.425
3-3-1-15-06-40-1029-181	1.345.897.305
3-3-1-15-06-40-1141-181	5.040.169.590
3-3-1-15-06-41-7517-178	1.620.371.000
3-3-1-15-07-42-1030-185	3.831.753.133
3-3-1-15-07-42-1100-185	1.452.484.224
3-3-1-15-07-43-1033-189	829.525.000
3-3-1-15-07-44-0978-193	4.769.763.359
TOTALES	**58.500.070.306**

Fuente: SDA

10.6. EJECUCION DE VIGENCIAS FUTURAS

Una vez revisadas las necesidades institucionales, en el año 2020 se evidenció la necesidad de contratar procesos para la prestación de servicios recurrentes, muchos de ellos que generan no sólo reservas presupuestales sino pasivos exigibles que afectan considerablemente el presupuesto de la vigencia de la Entidad, motivo por el cual, mediante el Decreto 328 del 29 de diciembre de 2020 fueron aprobadas para la Secretaría Distrital de Ambiente vigencias para los años 2022 y 2023.

Entre los servicios encontramos el de aseo y cafetería, vigilancia, seguros, el servicio de transporte especializado, arriendo para las diferentes sedes y correo certificado, entre otros, que son necesarios e indispensables tanto para atender la parte administrativa como la misional.

A continuación, se relaciona la ejecución de las vigencias futuras aprobadas en el Decreto 328 de 2020

Tabla 155: Relación de las vigencias futuras aprobadas en el Decreto 328 de 2020

Valores en precios constantes

ITEM	OBJETO	Programa de Financiamiento	RUBRO	2021			2022			2023		
				Apropiación disponible	Ejecución	% ejecución	Apropiación disponible	Ejecución	% ejecución	Apropiación disponible	Ejecución	% ejecución
1	CONTRATAR EL SERVICIO INTEGRAL DE ASEO Y CAFETERÍA PARA LAS SEDES ADMINISTRATIVAS Y ESPACIOS ADMINISTRADOS POR LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE.	Funcionamiento	Artículos textiles (excepto prendas de vestir)	6.645.000	1.286.078	19,35%	9.968.000	4.712.004	47,27%	9.968.000	4.712.004	47,27%
		Funcionamiento	Muebles; otros bienes transportables n.c.p.	743.000	236.460	31,83%	1.115.000	1.115.000	100,00%	1.114.000	1.114.000	100,00%
		Funcionamiento	Otros productos químicos; fibras artificiales (o fibras industriales hechas por el hombre)	26.374.000	6.245.220	23,68%	39.546.000	33.493.140	84,69%	39.546.000	33.493.140	84,69%
		Funcionamiento	Pasta o pulpa, papel y productos de papel; impresos y artículos relacionados	53.874.000	17.844.960	33,12%	80.811.000	33.997.656	42,07%	80.811.000	33.997.656	42,07%
		Funcionamiento	Productos de caucho y plástico	15.282.000	4.115.205	26,93%	22.923.000	20.424.744	89,10%	22.923.000	20.424.744	89,10%
		Funcionamiento	Productos de hornos de coque, de refinación de	82.000	25.193	30,72%	123.000	40.308	32,77%	123.000	40.308	32,77%
		Funcionamiento	Productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón; otros productos alimenticios	57.971.000	20.526.307	35,41%	86.955.000	63.478.835	73,00%	86.955.000	34.922.428	40,16%
		Funcionamiento	Productos metálicos elaborados (excepto	79.000	27.833	35,23%	118.000	118.000	100,00%	119.000	119.000	100,00%
		Funcionamiento	Químicos básicos	3.337.000	1.576.358	47,24%	5.006.000	3.555.564	71,03%	5.006.000	3.555.564	71,03%
		Funcionamiento	Servicios de arrendamiento sin opción de compra de	16.425.000	8.502.245	51,76%	24.637.000	24.637.000	100,00%	24.637.000	24.637.000	100,00%
		Funcionamiento	Servicios de limpieza general	398.489.000	394.375.413	98,97%	599.234.000	599.234.000	100,00%	599.234.000	599.234.000	100,00%
		Funcionamiento	Vidrio y productos de vidrio y otros productos no metálicos n.c.p.	4.341.000	606.383	13,97%	6.512.000	4.038.324	62,01%	6.511.000	4.038.324	62,02%
		7814	Fortalecimiento de la administración y monitoreo áreas protegidas y otras de interés ambiental para disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas frente alteraciones naturales y antrópicas en Bogotá	112.500.000	112.500.000	100,00%	375.000.000	276.000.000	73,60%	375.000.000	260.215.010	69,39%
2	PRESTAR EL SERVICIO DE MENSAJERÍA ESPECIALIZADA Y CORREO CERTIFICADO PARA LA ADMISIÓN, RECIBO Y ENVÍO A NIVEL URBANO Y NACIONAL DE LA CORRESPONDENCIA GENERADA POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE EN VIRTUD DE SU GESTIÓN.	Funcionamiento	Servicios postales y de mensajería	61.440.000	61.440.000	100,00%	122.880.000	122.880.000	100,00%	122.881.000	122.881.000	100,00%
		7699	Implementación de acciones para la obtención de mejores resultados de gestión y desempeño institucional, de la Secretaría Distrital de Ambiente. Bogotá.	60.000.000	60.000.000	100,00%	120.000.000	120.000.000	100,00%	120.000.000	120.000.000	100,00%
3	CONTRATAR UNA COMPANIA ASEGURADORA QUE SUSCRIBA LAS POLIZAS TODO RIESGO PARA LOS VEHICULOS QUE CONFORMAN EL PARQUE AUTOMOTOR DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE	Funcionamiento	Servicios de seguros de vehículos automotores	22.055.352	22.055.352	100,00%	45.101.000	45.101.000	100,00%	45.101.000	29.836.885	66,16%
	CONTRATAR LOS SEGUROS QUE AMPAREN LOS INTERESES PATRIMONIALES ACTUALES Y FUTUROS, ASÍ COMO LOS BIENES DE PROPIEDAD DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE, QUE ESTÉN BAJO SU RESPONSABILIDAD Y CUSTODIA Y AQUELLOS	Funcionamiento	Servicios de seguros contra incendio, terremoto o sustracción	127.025.818	120.175.917	94,61%	54.748.000	52.072.038	95,11%	54.748.000	0	0,00%
		Funcionamiento	Servicios de seguros generales de responsabilidad civil	107.703.477	96.732.981	89,81%	290.998.000	224.836.969	77,26%	290.998.000	0	0,00%
		Funcionamiento	Otros servicios de seguros distintos de los seguros de vida n.c.p.	7.164.987	6.437.881	89,85%	19.138.000	8.252.131	43,12%	19.138.000	0	0,00%
4	PRESTAR LOS SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES PARA LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE.	Funcionamiento	Servicios de suministro de infraestructura de hosting y de tecnología	558.785.234	558.785.234	100,00%	1.047.670.000	1.031.603.508	98,47%	1.047.670.000	1.031.603.508	98,47%
5	PRESTAR EL SERVICIO DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA, PARA LAS SEDES DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE	Funcionamiento	Servicios de protección (guardas de seguridad)	791.112.000	791.112.000	100,00%	1.054.817.000	1.054.817.000	100,00%	1.054.817.000	1.054.817.000	100,00%
		7814	Fortalecimiento de la administración y monitoreo áreas protegidas y otras de inter. ambiental para disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas frente alteraciones naturales y antrópicas en Bogotá	2.913.899.407	2.913.899.407	100,00%	5.200.000.000	4.180.000.000	80,38%	5.200.000.000	4.389.000.000	84,40%
6	ALQUILER DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS Y PERIFÉRICOS PARA EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS MISIONALES Y DE APOYO DE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE	Funcionamiento	Servicios de arrendamiento sin opción de compra de computadores sin operario	976.676.616	847.162.985	86,74%	1.460.217.000	941.292.205	64,46%	1.460.218.000	0	0,00%
7	CONTRATAR EL ARRENDAMIENTO DEL INMUEBLE PARA LA OPERACIÓN DEL ARCHIVO DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE	Funcionamiento	Servicios de alquiler o arrendamiento con o sin opción de compra relativos a bienes inmuebles no residenciales propios o arrendados	89.250.000	89.250.000	100,00%	188.822.000	132.300.000	70,07%	188.823.000	138.915.000	73,57%
8	PRESTAR EL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO TERRESTRE AUTOMOTOR ESPECIAL DE PASAJEROS Y DE CARGA PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES MISIONALES Y DE INVERSIÓN QUE ADELANTE LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE	7814	Fortalecimiento de la administración y monitoreo áreas protegidas y otras de inter. ambiental para disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas frente alteraciones naturales y antrópicas en Bogotá	379.389.000	379.389.000	100,00%	1.263.644.000	649.900.000	51,43%	1.263.644.000	669.500.000	52,98%
		7811	Implementación de estrategias integrales que conlleven a la conservación de áreas con alto valor ecosistémico en Bogotá	285.102.000	285.102.000	100,00%	544.320.000	325.000.000	59,71%	544.320.000	335.000.000	61,54%
		7769	Implementación de intervenciones para la restauración y mantenimiento de áreas de la Estructura Ecológica Principal, Cerros Orientales y otras áreas de inter. ambiental de Bogotá	362.175.000	362.175.000	100,00%	1.205.689.000	650.000.000	53,91%	1.205.690.000	670.000.000	55,57%
		7780	Aportes de visión ambiental a la construcción del territorio rural distrital en Bogotá	224.830.000	224.830.000	100,00%	630.545.000	433.270.000	68,71%	630.545.000	558.000.000	88,49%
		7657	Transformación cultural ambiental a partir de estrategias de educación, participación y comunicación en Bogotá	16.364.000	16.364.000	100,00%	54.545.000	54.545.000	100,00%	54.545.000	54.545.000	100,00%
		7702	Control, evaluación, seguimiento y promoción a la cadena de gestión de residuos Bogotá	139.549.200	139.549.200	100,00%	465.164.000	465.164.000	100,00%	465.164.000	465.164.000	100,00%
		7749	Control, evaluación y seguimiento a predios de sitios contaminados, suelos degradados y pasivos ambientales para el diagnóstico de las condiciones del suelo y el acuífero somero en Bogotá	98.024.700	98.024.700	100,00%	326.749.000	326.749.000	100,00%	326.749.000	326.749.000	100,00%
		7789	Diseño, formulación e implementación de un programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento sobre el Recurso Hídrico del Distrito Capital Bogotá	196.677.900	196.677.900	100,00%	655.593.000	655.593.000	100,00%	655.593.000	655.593.000	100,00%
		7710	Control a los factores de deterioro del arbolado urbano y la flora en Bogotá	252.000.000	252.000.000	100,00%	840.000.000	840.000.000	100,00%	840.000.000	840.000.000	100,00%
		7711	Control a los factores de deterioro del recurso fauna silvestre en Bogotá	147.272.700	147.272.700	100,00%	490.909.000	490.909.000	100,00%	490.909.000	490.909.000	100,00%
		7805	Fortalecimiento de la planeación ambiental para la sostenibilidad ambiental distrital y regional Bogotá	15.000.000	15.000.000	100,00%	16.364.000	16.364.000	100,00%	16.364.000	16.364.000	100,00%
		7794	Fortalecimiento de la gestión ambiental sectorial, el ecourbanismo y cambio climático en el D.C. Bogotá	128.629.200	128.629.200	100,00%	428.764.000	428.764.000	100,00%	428.764.000	428.764.000	100,00%
		7820	Fortalecimiento del trámite sancionatorio ambiental en el marco de la función de vigilancia y control de la Secretaría Distrital de Ambiente en Bogotá	35.844.333	35.844.333	100,00%	84.000.000	84.000.000	100,00%	84.000.000	84.000.000	100,00%
9	CONSTRUCCIÓN E INTERVENTORÍA DE LAS ADECUACIONES Y REPARACIONES LOCATIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA AMBIENTAL PRIORIZADAS DE LA SEDE DE LA SDA	7816	Construcción de espacios de calidad para el sector ambiental de Bogotá	1.833.334.365	1.665.341.324	90,84%	1.553.398.000	1.553.398.000	100,00%	0	0	0,00%
10	CONSTRUCCIÓN DE LA FASE DOS DEL CENTRO DE ATENCIÓN, VALORACIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA FAUNA Y FLORA SILVESTRE E INTERVENTORÍA	7816	Construcción de espacios de calidad para el sector ambiental de Bogotá	5.000.000.000	5.000.000.000	100,00%	1.941.748.000	1.937.083.816	99,76%	0	0	0,00%
11	PRESTAR LOS SERVICIOS DE TOMA, LECTURA Y ANÁLISIS DE MUESTRAS EN CAMPO Y LABORATORIO PARA EL MONITOREO DE CALIDAD Y CANTIDAD DEL RECURSO HÍDRICO DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ Y SUS FACTORES DE IMPACTO.	7789	Diseño, formulación e implementación de un programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento sobre el recurso hídrico del distrito capital Bogotá.	864.417.000	864.417.000	100,00%	2.400.000.000	2.400.000.000	100,00%	2.535.583.000	2.535.352.714	99,99%

Fuente: SDA

10.7. EJECUCION CUPO DE CRÉDITO

A continuación, se presenta la ejecución de la fuente de financiación de crédito para la Secretaría Distrital de Ambiente, en la vigencia 2021, aprobado mediante los Decretos 328 del 29 de diciembre de 2020 y 323 del 30 de agosto de 2021:

Tabla 156: Relación de Ejecución cupo de crédito de la SDA

Proyecto	Nombre Proyecto	Año	Apropiación Vigente	Compromisos Acumulad.	Eje Ptal %
13301160122000007657	Transformación cultural ambiental a partir de estrategias de educación, participación y comunicación en Bogotá	2021	3.000.000.000	2.979.045.201	99,84%
13301160228000007769	Implementación de intervenciones para la restauración y mantenimiento de áreas de la Estructura Ecológica Principal, Cerros Orientales y otras áreas de interés ambiental de Bogotá	2021	5.500.000.000	-	0,00%
13301160228000007814	Fortalecimiento de la administración y monitoreo áreas protegidas y otras de interés ambiental para disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas frente alteraciones naturales y antrópicas en Bogotá	2021	5.000.000.000	4.972.168.095	99,44%
13301160556000007816	Construcción de espacios de calidad para el Sector Ambiental Bogotá	2021	8.146.350.000	7.963.258.648	97,75%
TOTALES			**1.646.350.000**	**25.914.471.944**	**81,89%**

Fuente: SDA

10.8. ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS Y LAS NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS

A continuación, se expone las actividades ejecutadas durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2021, con el fin de determinar el cumplimiento de los compromisos institucionales fijados, se adelantaron las siguientes actividades desde el grupo de contabilidad de la Subdirección Financiera.

➢ Elaboración Estados Financieros Mensuales

Fueron preparados los Estados Financieros de la SDA, y conforme al procedimiento para la preparación y publicación de los informes financieros y contables mensuales incorporado por

la Contaduría General de la Nación según la Resolución 182 del 19 de mayo de 2017, se prepararon y publicaron los siguientes Informes Financieros y Contables, con corte al mes de noviembre de 2021, así:

- Estado de Situación Financiera: constituye una representación estructurada de los bienes, derechos y obligaciones de la SDA.
- Estado de Resultados: Es una representación del desempeño financiero que ha tenido la SDA durante un periodo determinado.

Los cuales son publicados en la página web de la Secretaría:
https://www.ambientebogota.gov.co/es/web/transparencia/estados-financieros.

➢ Elaboración y presentación de los Reportes Contables ante la Dirección Distrital de Contabilidad de la Secretaría Distrital de Hacienda

En cumplimiento de los plazos establecidos por la Resolución de la Dirección Distrital de Contabilidad Número 002 del 09 de agosto de 2018, se reportaron el primer, segundo y tercer trimestre de la vigencia 2021, así:

- CGN2015_001_SALDOS_Y_MOVIMIENTOS_CONVERGENCIA.
- CGN2015_002_OPERACIONES_RECIPROCAS_CONVERGENCIA.
- CGN_VARIACIONES SIGNIFICATIVAS.
- DDC2014_001_SGR: SALDOS Y MOVIMIENTOS REGALIAS.
- DDC2014_001_SGR: OPERACIONES RECIPROCAS REGALIAS.
- Conciliación SIPROJ.
- Estado de Situación Financiera y Estado de Resultados.
- Reportes COVID

Así mismo, de acuerdo con la Resolución No.DDC-000002 de 2018, y a la Circular Externa DDC No. 14 del 28 de febrero del 2018, una vez revisados los reportes definitivos, se remite de forma mensual la Conciliación de las Operaciones de Enlace de Gastos de Inversión, Gastos de Funcionamiento, Gastos por Transferencias e Ingresos, Bienes y Derechos Recibidos y Transferidos, y Regalías, la última con corte a noviembre de 2021 se remitió según comunicación 2021EE273545.

El 6 de diciembre de 2021, a través de la plataforma dispuesta por la Dirección Distrital de Contabilidad se reportó el Boletín de Deudores Morosos del Estado (BDME) con corte a noviembre de 2021, el cual debe presentarse de forma semestral en aplicación de la Ley 1266 de 2008 y la Carta Circular 1 de 2011 de la Contaduría General de la Nación; para lo cual, se adelantó el proceso de informar a través de comunicación escrita a cada uno de los terceros que iban a ser objeto de reporte.

Finalmente, y teniendo en cuenta lo establecido en la Resolución No. SHD-000415 del 15 de noviembre de 2016, se prepararon los descuentos efectuados a personas naturales o jurídicas por concepto de Estampillas Distritales durante el periodo comprendido entre enero y junio

de 2021, así: Universidad Distrital, Pro Cultura, Pro adulto Mayor y Universidad Pedagógica; lo cuales, se reportaron y validaron de forma exitosa cumpliendo con el plazo establecido. También se presentó mensualmente el reporte de la Contribución Especial de Obra Pública, el último validado corresponde al mes de noviembre de 2021, estos reportes, se remitieron a través del validador que tiene establecido la Secretaría Distrital de Hacienda en la página Web.

- **Atención requerimientos de información organismos de vigilancia y control**

En la Auditoria de Regularidad PAD 2021 vigencia 2020, código 59, radicado SDA No. 2021IE02090- del 16 de diciembre de 2021. Para el área se presentaron los siguientes hallazgos:

Tabla 157: Hallazgo resultado de la Auditoria de Regularidad PAD 2020 vigencia 2019

DESCRIPCION DEL HALLAZGO	DESCRIPCIÓN ACCIÓN
3.3.2.1- Observación administrativa por deficiencias en la presentación de información financiera, afectando el ámbito del Control Interno Contable, especialmente en el documento electrónico CBN-0906: *"Notas a los Estados Financieros"*, reportado por la SDA en SIVICOF vigencia 2020.	Modificar el procedimiento *"Elaboración y presentación del Conjunto de Estados y Reportes de Información Financiera"*, incluyendo un punto de control en donde el profesional especializado de la Subdirección Financiera o la persona designada por el (la) Sudirector(a) Financiero(a), revise el documento final y consolidado, antes de su aprobación y suscripción.
3.2.1.1- Observación administrativa con presunta incidencia disciplinaria, por el incumplimiento de varias metas de los Proyectos de Inversión 979, 1132 y 1150 del Plan de Desarrollo "Bogotá Mejor Para Todos", así como del 7814, 7778 y 7789 del Plan de Desarrollo "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI", al igual que en relación con los Proyectos de Inversión 7814 y 7811 previstos para la gestión del Balance Social Institucional Planes, Programas y Proyectos.	1. Realizar dos (2) capacitaciones durante el primer bimestre del año 2022, sobre estructuración de estudios de mercado para licitaciones, subastas y concursos de méritos, con base en lo establecido en los *"LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE MERCADO"* 2. Desarrollar mensualmente mesas técnicas con cada proyecto de inversión que radicará los procesos de contratación de licitaciones, subastas y concursos de méritos en el respectivo mes, de acuerdo con lo establecido en el Plan Anual de Adquisiciones en las que participen las Subdirecciones Contractual, Financiera y de Proyectos y Cooperación Internacional, en donde se revisarán los requisitos técnicos, jurídicos y financieros y estudios de mercado de cada proceso contractual 3. Realizar la apertura del 70% de los procesos contractuales correspondientes a licitaciones, subastas y concursos de méritos en el primer semestre de 2022
3.3.4.1- Hallazgo administrativo con presunta incidencia disciplinaria, por superar los porcentajes de reservas presupuestales	1. Realizar dos (2) capacitaciones durante el primer bimestre del año 2022, sobre estructuración de estudios de mercado para licitaciones, subastas y concursos de méritos, con base

DESCRIPCION DEL HALLAZGO	DESCRIPCIÓN ACCIÓN
reglamentariamente previstos, a 31-12-2020, con la consecuente reducción del presupuesto de la vigencia 2021.	en lo establecido en los *"LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE MERCADO"* 2. Desarrollar mensualmente mesas técnicas con cada proyecto de inversión que radicará los procesos de contratación de licitaciones, subastas y concursos de méritos en el respectivo mes, de acuerdo con lo establecido en el Plan Anual de Adquisiciones en las que participen las Subdirecciones Contractual, Financiera y de Proyectos y Cooperación Internacional, en donde se revisarán los requisitos técnicos, jurídicos y financieros y estudios de mercado de cada proceso contractual 3. Realizar la apertura del 70% de los procesos contractuales correspondientes a licitaciones, subastas y concursos de méritos en el primer semestre de 2022

Fuente: SF - SDA

De acuerdo con lo anterior, ya se encuentra elaborado el plan de mejoramiento para llevarlo a cabo durante la vigencia 2022

➢ Comité Técnico de Sostenibilidad Contable (CTSC)

Este Comité se encuentra reglamentado mediante la Resolución 684 de 09 de marzo de 2020 Se adelantaron cinco sesiones del Comité Técnico de Sostenibilidad Contable y de Cartera, de acuerdo con lo establecido en la Resolución SDA 3033 de 2021, cuyo objetivo principal es garantizar la elaboración de información financiera que refleje la realidad financiera de la entidad, como resultado de la sesión adelantada se logró, la presentación y aprobación del Plan de Sostenibilidad Contable de la SDA para la vigencia 2021. En dichas sesiones se aprobó la recomendación de depuración extraordinaria de saldos contables, de rubros como cuentas por cobrar, saldos a favor de beneficiarios, e ingresos recibidos por anticipado.

Se emitió la resolución 03033 del 14 de septiembre de 2021, por medio de la cual se actualiza la reglamentación del Comité Técnico de Sostenibilidad Contable y de Cartera de la Secretaría Distrital de Ambiente.
De las cinco sesiones celebradas, en dos se aprobaron las siguientes depuraciones:

Tabla 158: Depuraciones aprobadas por el Comité Técnico de Sostenibilidad Contable.

COMITÉ	RESOLUCIÓN	CONCEPTO	VALOR
Segunda sesión	2909 de 2021	Ingresos recibidos por anticipado	$117.773.343

	2910 de 2021	Saldos a favor de beneficiarios	$6.207.819
	2973 de 2021	Cuentas por cobrar	$58.183.180
Cuarta sesión	5482 de 2021	Cruce de cuentas	$4.506.495
TOTAL			**186.670.837**

Fuente: SF- SDA

A la fecha de este informe, se encuentran en proceso de aprobación por parte de la Dirección Legal Ambiental las siguientes resoluciones, cuyos conceptos fueron depurados en la cuarta sesión del Comité

Tabla 159: Procesos en trámite de aprobación.

PROCESO	CONCEPTO	VALOR
5276901	Fichas Secretaría Distrital de Hacienda	$157.268.074
5285585	Saldos a Favor de Beneficiarios	$7.785.358
5285611	Ingresos Recibidos por Anticipado	$161.433.455
5285644	Cartera Imposible Recaudo	$255.606.003
TOTAL		**$582.092.890**

Fuente: SF SDA

➢ Solicitudes internas

Se retomó con las dependencias internas de la SDA, el cronograma de insumo contable para la vigencia 2021 según comunicación 2021IE254219, y se remitieron periódicamente los avances alcanzados frente al Plan de Sostenibilidad Contable (2021IE47426), el último seguimiento de avance alcanzado sobre el plan fue enviado con memorando 2021IE278532 con corte a noviembre de 2021, y se socializó en la sesión del 15 de diciembre de 2021 del CTSCC.

Diariamente se atiende y remite lo correspondiente a la DLA en cuanto a las acreencias enviadas por la Secretaría Jurídica Distrital. Se revisan las comunicaciones y adelanta la gestión de cobro correspondiente de acuerdo con lo informado por la Dirección de Control Ambiental y Subdirecciones; así como, lo correspondiente a la ejecución financiera de los convenios. Se orientó a las dependencias en cuento a los requerimientos en el trámite de pagos.

10.9. ÁREA DE PAGOS

Al 31 de diciembre del 2021, se ha dado trámite satisfactorio a las solicitudes de pago radicadas por personas naturales y jurídicas en la Subdirección Financiera, así mismo, fueron radicadas en la Secretaría de Hacienda las cuentas de cobro que cumplieron con el 100% de los requisitos establecidos en el procedimiento PA02-PR27 *"Trámite de Pagos"*.

La Subdirección Financiera realizó un total de 14.760 pagos por las obligaciones a cargo de la Secretaría Distrital de Ambiente.

Tabla 160: Gestión del área de pagos

PERIODO 1 DE ENERO A 31 DE DICIEMBRE DE 2021

PLATAFORMA	ANUALIDAD	No. DOCUMENTO	LOTES ORDENES PAGO	PLANILLAS RELACIONES AUTORIZACON
BOGDATA	VIGENCIA	13.386	324	42
	RESERVA	1.374		0
TOTAL		14.760	324	42

NOTA: La información corresponde a la cantidad de órdenes de pago elaboradas en BOGDATA al 31 de diciembre de 2021.

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Porcentaje organización de archivos 2021 15
Tabla 2: Relación de procedimientos actualizados 20
Tabla 3: Relación de vehículos adquiridos 25
Tabla 4: Acciones de administración y manejo integral en los 15 Parques Ecológicos de Humedal. Grupo Humedales, Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad. 32
Tabla 5: Áreas efectivas por periodo de ejecución contrato interadministrativo SDA 20211293 35
Tabla 6: Total acumulado por parque ecológico distrital de humedal 36
Tabla 2: Actividades de gobernanza y gestión Socioambiental. 52
Tabla 8: Actividades de gobernanza y gestión Socioambiental 57
Tabla 9: Relación de actividades de mantenimiento integral parques de montaña 60
Tabla 10: Actividades para generar los documentos técnicos en el 2021 62
Tabla 11: Documentos técnicos de información. 62
Tabla 12: La distribución de la población por localidades es la siguiente 63
Tabla 13: Avance para la meta plan de desarrollo 215 para la vigencia 2021 74
Tabla 14: Propuesta de priorización multicriterio para la intervención de ocupaciones en proyecto piloto (aproximación técnica) 76
Tabla 15: Modelación financiera para el escenario de VUR correspondiente a 90 SMMLV. 76
Tabla 16: Modelación financiera para el escenario de VUR correspondiente a 120 SMMLV. 76
Tabla 17: Proceso de sistematización de eventos de ocupación informal y otros tensionantes de origen antrópico 78
Tabla 18: Áreas priorizadas para fortalecer la administración del Parque Entrenubes 85
Tabla 19: Áreas priorizadas para la contención y prevención de ocupaciones informales en el Parque Entrenubes 85
Tabla 20: Relación de fortalecimiento huertas comunitarias en áreas colindantes a los polígonos de monitoreo del Parque Entrenubes; 034 – Nueva Esperanza 91
Tabla 21: Relación de fortalecimiento huertas comunitarias en áreas colindantes a los polígonos de monitoreo del Parque Entrenubes; 194 – La Esmeralda 91
Tabla 22: Seguimiento a los procesos de adquisición de predios en áreas de interés ambiental 94
Tabla 23: fueron adquiridos en el año 2021 95
Tabla 24: Acuerdos de conservación en predios privados localizados al interior de la resera..... 100
Tabla 25: Principales actores con los cuales se mantuvo un relacionamiento y una comunicación directa 107
Tabla 26: Inversiones hacienda las mercedes - agropecuarias Jaramillo mejía - Inajame & Cia S.A.S 108
Tabla 27: Hacienda Flores de Los Andes S.A.S. 109
Tabla 28: Comercializadora Internacional Sunshine Bouquet Colombia S.A.S. 109
Tabla 29. Cantidad de individuos por especie establecida en la hacienda La Conejera..... 110
Tabla 30. Predios previabilizados con interés de adquisición 111
Tabla 31. Intervención en áreas nuevas con el proyecto de inversión 7769 124

Tabla 32. De árboles establecidos por enriquecimiento 125
Tabla 28. Áreas de intervención por localidad 127
Tabla 34. Indicadores identificados para los corredores ecológicos. 135
Tabla 35: Acciones de Adaptación y resiliencia 142
Tabla 36: Acciones Transversales 144
Tabla 37: Servicios de Respuesta a Emergencias en los que participa la SDA. 153
Tabla 38: Tipos y cantidad de emergencias respondidas por la SDA en 2021, según el mes y de acuerdo con el tipo de servicio de respuesta. 155
Tabla 39: Relación de inscritos y participantes en el Curso Respuesta a Emergencias Ambientales. 156
Tabla 40: Emisiones y absorciones históricas por sector (toneladas de CO2eq) 157
Tabla 41: Históricas por fuente de emisión (Toneladas de CO_2) 158
Tabla 42: Acciones de Mitigación 161
Tabla 43: Jornadas de socialización para actualización en temas ambientales 165
Tabla 44: Resultados de la evaluación de las estrategias integrales de promoción del uso de la bicicleta. 167
Tabla 45: actividades realizadas en Nueva Esperanza 168
Tabla 46: Predios vinculados en formalización de acuerdos para el OAF – Cuenca 195
Tabla 47: Acciones en los predios en la OAF apara la cuenca Sumapaz 197
Tabla 49: Acciones en los predios en la OAF apara la cuenca Rio Blanco 198
Tabla 49: Acciones en los predios en la OAF apara la cuenca Tunjuelo 198
Tabla 51: Acciones en los predios en la OAF apara la cuenca Teusacá 199
Tabla 51: Acciones en los predios en la OAF apara la cuenca Salitrosa 199
Tabla 52: Visitas de Seguimiento a predios vinculados en OAF por cuenca 200
Tabla 53. Visitas de socialización y acercamiento realizadas por el equipo PNUD-SDA 204
Tabla 54: Agenda de los temas ambientales discutidos con el comité Directivo de la Secretaría Distrital de Ambiente. 236
Tabla 55: Tasación de multas diciembre 2021 240
Tabla 56: Número Expedientes Sancionatorios saneados 2021 241
Tabla 57: Número Expedientes Sancionatorios por localidad 242
Tabla 58: Solicitudes vigencia 2021 244
Tabla 59: Etapas proceso sancionatorio 247
Tabla 60: Promedios generales Etapa 2. Auto Inicio 248
Tabla 61: Promedio general Etapa 3. Formula Cargos 249
Tabla 62: Promedio por año del CTE 249
Tabla 63: Promedio total elaborar, revisar y firmar 250
Tabla 64: Promedio total Notificaciones 251
Tabla 65: Procesos notificados 251
Tabla 66: Estado procesos en notificaciones. 252
Tabla 67: Creación de Expedientes por Subdirección – Consolidado 2021 256
Tabla 68: Procesos Archivísticos Desarrollados por el Grupo de Expedientes Durante la Vigencia 2021 257

Tabla 69: Creación Expedientes Por Recurso – Consolidado 2021 259
Tabla 70: consolidación de los inventarios de emisión 273
Tabla 71: Reducción de emisiones de PM2.5 por proyectos 277
Tabla 72: Porcentaje mensual de datos válidos de PM10 para el 2021 por estación de monitoreo 278
Tabla 73: Concentraciones promedio mensuales de PM_{10} por estación 2021 279
Tabla 74: Porcentaje de datos válidos de $PM_{2.5}$ para el 2021 por estación de monitoreo 281
Tabla 75: Concentraciones promedio mensuales de PM2.5 por estación 2021 282
Tabla 76: Número de excedencias a los niveles máximos permisibles según la Res. 2254 de 2017, para el 2021 286
Tabla 77: Planeación VS ejecución acciones de seguimiento y control de emisión de ruido 2021 (VISITAS) 287
Tabla 78: Planeación VS ejecución acciones de seguimiento y control de emisión de ruido 2021 (OTRAS ACCIONES DE CONTROL) 288
Tabla 79: Indicador de Porcentaje de incumplimiento normativo de emisión de ruido de establecimientos de comercial, industria y servicio ubicados en el área urbana del DC en el 2021 289
Tabla 80: Estado del reparto G-ruido 290
Tabla 81: Operativos de control por zonas de mayor densidad 298
Tabla 82: Operativos de control por Resto del distrito 298
Tabla 83: Operativos de control por Resto del distrito 299
Tabla 84: Establecimientos intervenidos en operativos de control por Resto del distrito 299
Tabla 85: Operativos de sensibilización por zonas de mayor densidad 300
Tabla 86: Establecimientos intervenidos en operativos de sensibilización por zonas de mayor densidad 300
Tabla 87: Visitas de Seguimiento y Control a Elementos Mayores de PEV 301
Tabla 88: Visitas de Evaluación a Elementos Mayores de PEV 301
Tabla 85: Visitas IVC a Elementos Menores de PEV 302
Tabla 90: Documentos técnicos por operatividad PEV 303
Tabla 91: Registros PEV emitidos en el 2021 303
Tabla 92: Categorización, clasificación y caracterización de los Rangos del WQI 309
Tabla 93: Longitud de los ríos de la RCHB clasificadas por WQI desde 2014 a 2021 315
Tabla 94: Usuarios con predios afectados por extracción de minerales en zonas compatibles con las actividades mineras en la Sabana de Bogotá y con instrumentos *ambientales* 321
Tabla 95: Usuarios con predios afectados por extracción de minerales por fuera de las zonas compatibles con las actividades mineras en la Sabana de Bogotá y con instrumentos ambientales 321
Tabla 96: Relación de los 22 predios afectados por actividad extractiva de minerales con actuaciones de evaluación, control y seguimiento – Proyecto de Inversión 7743 324
Tabla 97: Acciones de valuación, control y seguimiento a la generación de residuos especiales y peligrosos. 327
Tabla 98: Atención a solicitudes de Registro Único Ambiental para la Movilización de Aceites Usados en el Distrito Capital 329

Tabla 99: Seguimientos 2021 a usuarios que contaban con Registro Único Ambiental para la Movilización de Aceites Usados en el Distrito Capital vigente 330
Tabla 100: Cantidad por tipo de operativos acompañados 332
Tabla 101: Resultados Jornadas Reciclatón 2021 333
Tabla 102: Resultados LLantaton 2021 334
Tabla 103: Resultados Registros de aceite vegetal usado por actor 340
Tabla 104: Cifras de aceite vegetal usado gestionado 340
Tabla 105: Recorrido verificación puntos de vertimiento 349
Tabla 106: Recorrido verificación puntos de vertimiento 350
Tabla 107: Usuarios G- Hidrocarburos 351
Tabla 108: Actividades G- Hidrocarburos – Meta PDD 7789 353
Tabla 109: Actividades G- Hidrocarburos – Meta PDD 7702 354
Tabla 110: Actividades G- Hidrocarburos – Meta PDD 7743 355
Tabla 111: ejecución de las actividades de control 359
Tabla 112: Número total de especímenes vivos de fauna silvestre dispuestos durante la vigencia 2021, según clase taxonómica 378
Tabla 113: Número total de especímenes silvestres vivos ingresados al CAVRRFS, según la clase 379
Tabla 114: Número total de especímenes silvestres muertos ingresados al CAVRRFS, según la clase 380
Tabla 115: Evaluaciones veterinarias realizadas a especímenes silvestres vivos ingresados al CAVRFFS. 380
Tabla 116: Número total de especímenes silvestres alojados en el CAVRFFS egresados por muerte 381
Tabla 117: Número total de especímenes silvestres vivos egresados por liberación o reubicación 381
Tabla 118: Especímenes verificados por AFIM – del 01 de enero hasta el 31 de diciembre de 2021 399
Tabla 119: Cifras consolidadas por mes durante la vigencia 2021. 402
Tabla 120: Numero de eventos SIRE atendidos por la SSFFS de la SDA 403
Tabla 121: arboles volcados en el 2021 403
Tabla 122: Especies más volcados en el 2021 404
Tabla 123: Ciudadanos participantes en las Aulas Ambientales 430
Tabla 124: Relación de elaboración y/o revisión de proyectos de Decreto. DLA 437
Tabla 125: Directrices en materia ambiental expedidas por la DLA 441
Tabla 126: Éxito procesal 443
Tabla 126: Actividades propuestas para la generación de resultados visibles y medibles 453
Tabla 128: Informes d la segunda línea de defensa 458
Tabla 129: Avance consolidado al PAyS 458
Tabla 130: Reporte de Implementación TVD con corte a diciembre 2020 462
Tabla 131: Resultados evaluación de clima realizado en la Entidad 464
Tabla 132: Punto de atención 482
Tabla 133: Ciudadanos atendidos por sedes y canales de atención 483

Tabla 134: Total de Ciudadanos atendidos vigencia 485
Tabla 135: Consolidado de radicados por dependencia 2021 486
Tabla 136: Asistencia técnica en temas misionales segundo semestre 2021. 488
Tabla 137: Relación de PQRS ingresados mensualmente a la SDA 489
Tabla 107: Gestión de los PQRS por dependencia. 489
Tabla 139: Gestión de PQRS por dependencia 490
Tabla 139: Gestión tramites en curso 491
Tabla 141: Gestión tramites en curso de la EAAB 494
Tabla 142: Número de documentos enviados de forma mensual 498
Tabla 143: Número de documentos enviados electrónicos 499
Tabla 143: Resultados encuestas de percepción y satisfacción en los diferentes canales de atención vigencia 2021 501
Tabla 145: Relación de actividades propuestas en la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión PAYS. 506
Tabla 146: Resultados de los indicadores de gestión 509
Tabla 147: Resultados de los indicadores de gestión 512
Tabla 148: Cantidad de procedimientos sistematizados 517
Tabla 149: Marco de Interoperabilidad 518
Tabla 150: Ubicaciones ambientes específicos de la ciudad medidos, ... 538
Tabla 151: Información entregada a la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público (SCASP). 551
Tabla 152: Recursos de inversión vigencia 2020 555
Tabla 115: ejecución presupuestal a diciembre 31 de 2020 556
Tabla 154: armonización de los saldos por proyecto que fueron incorporados en el nuevo plan de desarrollo 558
Tabla 155: Relación de las vigencias futuras aprobadas en el Decreto 328 de 2020 559
Tabla 156: Relación de Ejecución cupo de crédito de la SDA 560
Tabla 157: Hallazgo resultado de la Auditoria de Regularidad PAD 2020 vigencia 2019 562
Tabla 158: Depuraciones aprobadas por el Comité Técnico de Sostenibilidad Contable. 563
Tabla 159: Procesos en trámite de aprobación. 564
Tabla 160: Gestión del área de pagos 565

INICE DE GRAFICAS

Gráfica 1: Gestión de la organización de archivos 15
Gráfica 2: Fases de implementación y seguimiento de los corredores ecológicos 131
Gráfica 3: Distribución Resultados evaluación de cobeneficios. 146
Gráfica 4: Distribución Resultados criterios de factibilidad. 147
Gráfica 5: Distribución de emergencias respondidas por la SDA 154
Gráfica 6: Emisiones y absorciones históricas por sector (toneladas de CO_2eq) 157
Gráfica 7: Distribución porcentual de las emisiones GEI por subsector 158
Gráfica 8: Trayectoria de emisiones en el escenario BAU desde 2017 a 2050 160
Gráfica 8: Asistencia a Proyectos 178
Gráfica 10: Estructura de la línea de negocio postulada asociada a las categorías, sectores y subsectores 181
Gráfica 11: Capacitaciones y personas capacitadas por mes 190
Gráfica 12: Proceso de capacitaciones 2021 190
Gráfica 13: Gestión de procesos por mes 252
Gráfica 14: Gestión de etapa por mes 253
Gráfica 15: Atención de Solicitudes de Préstamo y Consultas 2021 260
Gráfica 16: Consultas Atención Al Ciudadano – Digitalización de expedientes 2021 260
Gráfica 17: Transferencias Documentales 2021 261
Gráfica 18: Peticiones atendidas en el 2021 262
Gráfica 19: estado de las actividades objetivo 1 264
Gráfica 20: Estado de las actividades del objetivo 2 267
Gráfica 21: Estado de las act6ividsdes del objetivo 3 269
Gráfica 22: Estado de las actividades del objetivo 4 270
Gráfica 23: Estado de las actividades del objetivo 5 272
Gráfica 24: Participación por tipo de fuentes en las emisiones totales de PM2.5 274
Gráfica 25: Participación por tipo de fuentes en las emisiones totales de PM2.5 generadas en procesos de combustión 275
Gráfica 26: Participación por tipo de fuentes en las emisiones totales para todos los contaminantes estimados 275
Gráfica 27: Proyección de emisiones de PM2.5 escenario tendencial 276
Gráfica 28: Proyección de emisiones de PM2.5 escenario con implementación del Plan Aire 276
Gráfica 29: Concentraciones promedio anual de PM10 por estación 2021. 280
Gráfica 30: Concentraciones mensuales de PM10 por estación para 2021 281
Gráfica 31: Concentraciones promedio anual de PM2.5 por estación para el 2021 283
Gráfica 32: Concentraciones mensuales de PM2.5 por estación 2021 284
Gráfica 33: Concentraciones promedio ponderado móvil anual de PM_{10} 2021 285
Gráfica 34: Concentraciones promedio ponderado móvil anual de $PM_{2.5}$ 2021 285

Gráfica 35: Seguimiento cumplimiento meta, en cuanto visitas técnicas 2021 288
Gráfica 36: Seguimiento cumplimiento meta, en cuanto otras acciones 2021 289
Gráfica 37: Seguimiento..... 292
Gráfica 38: Meta Propia N° 2 RMRAB 293
Gráfica 39: Meta Propia N° 3 RMRAB 295
Gráfica 40: Meta Propia N° 5 RMRAB 297
Gráfica 41: Evolución temporal de ríos urbanos por categoría de calidad de agua 316
Gráfica 42: Evolución temporal del Indicador: kilómetros de ríos urbanos con calidad de agua en categoría aceptable, buena o excelente WQI ≥ 65 317
Gráfica 43: Distribución de los 218 predios afectados por actividad extractiva de materiales de construcción y arcillas en las localidades del perímetro urbano de Bogotá D.C 320
Gráfica 44: Toneladas de RESPEL controladas por el grupo de Residuos Peligrosos..... 328
Gráfica 45: Aceite Usado Movilizado diciembre 2020 – noviembre 2021 (Reportes verificados en 2021) 331
Gráfica 46: Acciones de control sobre las concentraciones límites máximas establecidas en los vertimientos a la red de alcantarillado por localidad 346
Gráfica 47: Distribución de Usuarios G – Hidrocarburos 352
Gráfica 48: Atención a trámites asociados con concesión de aguas – vigencia 2021..... 357
Gráfica 49: Seguimiento Puntos de Captación – Vigencia 2021 358
Gráfica 50: Actuaciones administrativas de puntos de cobro por seguimiento – Vigencia 2021... 359
Gráfica 51: Control a Puntos de Agua Subterránea –Vigencia 2021..... 360
Gráfica 52: Diagnóstico de predios 2021 361
Gráfica 53: Diagnóstico de predios 2021 362
Gráfica 54: Cierre de casos 2021 362
Gráfica 55: Área equivalente de actividades de campo acompañadas por el grupo..... 363
Gráfica 56: Sondeos y pozos instalados en investigación 363
Gráfica 46: Residuos gestionados 364
Gráfica 58: Conceptos técnicos gestionado en el marco del PDD 364
Gráfica 59: Universo de predios gestionados en la meta Plan de Desarrollo..... 365
Gráfica 60: Aumento de peso de un ejemplar de *Didelphis marsupialis* 383
Gráfica 61: Avance de la obra..... 392
Gráfica 62: Resultados reporte FURAG durante los meses de febrero y marzo..... 452
Gráfica 63: Reporte del índice de las políticas de gestión y desempeño..... 452
Gráfica 64: Consumo de agua potable. 2019-2020..... 470
Gráfica 65: Consumo de energía. 2019-2020..... 471
Gráfica 66: Consolidado de Radicados por Dependencia 2021 (segundo semestre) TOTAL..... 487
Gráfica 67: Asistencia Técnica Vigencia 2021 488
Gráfica 68: Asistencia documentos enviados físicos electrónico a la ciudadanía en la vigencia 2021 499
Gráfica 68: Asistencia documentos enviados electrónico a la ciudadanía en la vigencia 2021 500
Gráfica 70: Encuestas de satisfacción ciudadana vigencia 2021..... 502
Gráfica 71: muestra de la Especialización Encuestas Secretaria Distrital de Salud 548

INICE DE MAPAS

Mapa 1: Polígonos proyecto piloto caso Parque Entrenubes; 034 - Nueva Esperanza, 024A – Colindancia Compostela, 115 – Cajita de los Soches, y 037B – Colindancia Tocaimit 75
Mapa 2: Ubicación de los predios priorizados para el proceso de adquisición. 87
Mapa 3: Elementos de la EEP localizados en las zonas de Bogotá D.C. que presentan mayor vulnerabilidad climática (zona norte y sur de la ciudad). 149
Mapa 4: Localización del primer grupo de predios priorizados al programa PSA 204
Mapa 5: Distribución de la priorización de nuevos predios realizada por el equipo SIG PNUD-SDA incorporando criterios adicionales 206
Mapa 6: Localización de predios viables a la fecha para la vinculación al PSAH distrital. 208
Mapa 7: Mapa estaciones RMRAB 297
Mapa 8: Índice de calidad hídrica (WQI) en el río Torca 2021 311
Mapa 9: Índice de calidad hídrica (WQI) en el río Salitre 2020-2021 312
Mapa 10: Índice de calidad hídrica (WQI) en el río Fucha 2020-2021 313
Mapa 11: Índice de calidad hídrica (WQI) en el río Tunjuelo 2019-2020 314
Mapa 12: Mapa del índice de calidad hídrica (WQI) de los principales ríos de la Ciudad 316
Mapa 12: Localización de predios suelos contaminados 366
Mapa 14: Localización de las acciones de impacto ejecutadas en las Localidades 413
Mapa 15: Localización de las acciones de educación ambiental ejecutadas en las Localidades ... 429
Mapa 16: Mapa de red de ruido ambiental para el piloto de efectos en salud 548

INICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Actividades de Gestión documental 16
Ilustración 2: Organización de Gestión documental 18
Ilustración 3: Muestra de organización de Gestión documental 19
Ilustración 4: Metodología propuesta para la reingeniería 21
Ilustración 5: Actividades en el marco de la política de talento humano 23
Ilustración 6: Los vehículos adquiridos 25
Ilustración 7: Actividades de Administración y Manejo Integral en los Paques Ecológicos Distritales de Humedal 33
Ilustración 8: Actividades de Mantenimiento en Parques Ecológicos Distritales de Humedal..... 50
Ilustración 9: Actividades de Gobernanza y Gestión Socioambiental en los Parques Ecológicos Distritales de Humedal 53
Ilustración 10: Detalles de la construcción del Aula Ambiental Juan de Rey –Entrenubes 54
Ilustración 11: Obras de mitigación de riesgos Parque Mirador de los Nevados y Soratama 55
Ilustración 12: Procesos de recuperación del talud Aula Ambiental Soratama 56
Ilustración 13: Actividades del PEDM Entrenubes 58
Ilustración 14: Actividades en la Serranía El Zuque 58
Ilustración 15: Actividades en la Aula Ambiental Soratama 59
Ilustración 16: Actividades en la Mirador de los Nevados 59
Ilustración 17: Actividades de mantenimiento integral Parque Ecológico Distrital De Montaña Entrenubes Y áreas de interés ambiental Zuque, Soratama Y Mirador De Los Nevados 61
Ilustración 18. Hoja de ruta de la implementación del programa 65
Ilustración 19. Rondas de Monitoreo completar los inventarios de la línea base de biodiversidad 66
Ilustración 20: Gráficas requeridas para el informe de análisis de los registros biológicos levantados de flora 67
Ilustración 21: Informes de Resultados y Análisis 68
Ilustración 22: Actividades de Ciencia Ciudadana..... 69
Ilustración 23: Actividades de Investigación 71
Ilustración 24: Apoyo a diferentes actividades 72
Ilustración 25: Jornadas de campo realizadas para la caracterización de la población ocupante de los polígonos priorizados para el proyecto piloto de intervención 77
Ilustración 26: Actividades de acercamiento social con las comunidades de borde del polígono de ocupación 194 – La Esmeralda 83
Ilustración 27: Actividades de escuela de restauración en el polígono de ocupación 194 – La Esmeralda 83
Ilustración 28: Diagrama de flujo incluido en el documento Ruta de atención inmediata frente a procesos de ocupación informal en áreas protegidas y de importancia ecológica del Distrito Capital 89
Ilustración 29: Acciones de recuperación integral en el predio ID-76, polígono de monitoreo ocupaciones informales Compostela 90

Ilustración 30: Áreas identificadas 93
Ilustración 31: Predios con propuesta de acuerdo de conservación 96
Ilustración 32: Predios privados localizados al interior de la resera 100
Ilustración 33: Priorización de áreas de empresas floricultoras 101
Ilustración 34: Priorización de dos predios de aproximadamente 50 ha para los cuales se adelanta la estructuración de una propuesta de acuerdo de conservación 102
Ilustración 35: Priorización de 9 predios que suman aproximadamente 157 ha, en los cuales se espera adelantar adquisición predial y/o implementación de otro tipo de estrategias de conservación. 103
Ilustración 36: Priorización de un área de 0,4 ha de la Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación S.C.A.R.E 103
Ilustración 37: Predios I.C. Porcelain Flowers 104
Ilustración 38: áreas priorizadas para acuerdos de conservación 105
Ilustración 39: Distribución de los valores 110
Ilustración 40: Localización de predios previabilizados con interés de adquisición 112
Ilustración 41: Priorización de predios para adquisición en 2020 – 2024 114
Ilustración 42: Las actividades se realizaron en dos escenarios, Matorral alto cerrado con Bosque y Plantación de Eucalipto 115
Ilustración 43: Senderos con revisión preliminar para selección de intervención en el periodo 2020 – 2024. 117
Ilustración 44: Senderos priorizados dentro del convenio marco 117
Ilustración 45: Talleres Recorridos de reconocimiento e identificación de puntos para instalación de hitos 120
Ilustración 43: Actividades de sensibilización comunitaria respecto a la franja de adecuación 120
Ilustración 47: Análisis cartográfico de predios susceptibles de amojonar en el Área de Ocupación Público Prioritaria 121
Ilustración 48: Análisis Definición de sitios de amojonamiento en el Área de Ocupación Público Prioritaria 122
Ilustración 49: Actividades relacionadas con acciones mantenimiento 128
Ilustración 50: Corredor Ecológico Gran Chicó 133
Ilustración 51: Estructura ecológica principal dentro del Corredor Gran Chicó 134
Ilustración 49: Restauración con participación del grupo Ecomunitario 136
Ilustración 53: Muestra de emergencias respondidas por la SDA en 2021 154
Ilustración 54: Las huertas urbanas agroecológicas, como medida de adaptación al cambio climático 162
Ilustración 55: Bancos atrapa niebla 163
Ilustración 36: Micro-túneles agrícolas 163
Ilustración 57: Taller sobre huertas Agroecológica urbana 164
Ilustración 58: Jornada de reconocimiento evento de reconocimiento de las entidades con el mejor desempeño ambiental en 2020. 166
Ilustración 59: Invitación a actividades virtuales en la semana ambiental de 2021 166
Ilustración 60: Localización de las huertas en Altos de La Estancia 169

Ilustración 61: Publicación Crecimiento Verde en la Construcción Sostenible de Bogotá. 171
Ilustración 62: Capacitaciones virtuales a grupos específicos 172
Ilustración 63: Conceptualización de los temas que involucra la implementación del crecimiento verde en nuestra ciudad..... 174
Ilustración 64: Evento lanzamiento de la estrategia 175
Ilustración 65: Evento lanzamiento de la estrategia 180
Ilustración 66: Evento Firma Alianza Alcaldía Local Suba - DGA 187
Ilustración 67: Termas de capacitación Cuenca Rio Blanco -Sumapaz 191
Ilustración 68: Termas de capacitación Cuenca Rio Sumapaz – San Juan..... 192
Ilustración 69: Termas de capacitación Suba Subcuenca Torca la Salitrosa..... 193
Ilustración 70: Termas de capacitación Cuenca Rio Teusacá 193
Ilustración 71: Termas de capacitación Cuenca Rio Tunjuelo 194
Ilustración 72: vinculación Acuerdos mediante Ordenamiento Ambiental de Fincas OAF 196
Ilustración 73: Predios de la cuenca Sumapaz 197
Ilustración 74: Acciones Durante vinculación de los predios..... 200
Ilustración 75: **H**oja de ruta para la formulación e implementación del Programa de PSA..... 202
Ilustración 76: Visitas de acercamiento con propietarios y socialización del PSAH..... 205
Ilustración 77: Visitas de acercamiento con propietarios y socialización del PSAH..... 207
Ilustración 78: Firma Acuerdo 207
Ilustración 79: sesiones de trabajo con delegados de la comunidad cinco..... 216
Ilustración 80: Estructura y contenido del Plan de Manejo Ambiental –PMA- del Sitio Ramsar Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá 217
Ilustración 81: Programas del PIGA..... 222
Ilustración 82: Imagen del Observatorio Ambiental de Bogotá. OAB..... 234
Ilustración 83: Imagen del Observatorio Regional Ambiental y de Desarrollo Sostenible del río Bogotá. ORARBO 234
Ilustración 84: Puntos fijos de recolección instalados en las diferentes localidades..... 342
Ilustración 85: Usuarios en trámite y con permiso de vertimientos vigente sector norte de Bogotá 343
Ilustración 86: Usuarios en trámite y con permiso de vertimientos sector sur de Bogota. 344
Ilustración 80: Usuarios objeto de seguimiento permisivo en el 2021 sector Norte de Bogota..... 344
Ilustración 88: Localización de Estructura general de cuencas en el Distrito Capital. 348
Ilustración 89: Localización de Estructura general de cuencas en el Distrito Capital 349
Ilustración 90: Localización de Estructura general de cuencas en el Distrito Capital 350
Ilustración 91 Visitas en atención a denuncias por tenencia de fauna silvestre 369
Ilustración 92: Operativos de control al tráfico ilegal de Fauna Silvestre realizados 369
Ilustración 93: Operativos Evidencia fotográfica de los procedimientos de control adelantados en "Oficinas de Enlace" 370
Ilustración 94: Recuperación de tortugas matamata en el muelle nacional de carga de El Dorado 371
Ilustración 95: Recuperación de especímenes movilizados ilegalmente por población migratoria 371
Ilustración 96: Verificación de exportación de rayas vivas en El Dorado – Permiso CITES..... 372

Ilustración 97: Visitas de verificación para expedición de salvoconductos de movilización de mariposas disecadas. 373
Ilustración 98: Visitas de verificación de salvoconductos ingresados de pieles de Caimán del Magdalena, ... 374
Ilustración 99: Evidencia fotográfica de especímenes reportados y entregados por la ciudadanía a la SDA. 375
Ilustración 100: Evidencia fotográfica del proceso de reubicación provisional de la puma hembra en el CAVR de CORPOCHIVOR, #RutaDeLaEsperanza 376
Ilustración 101: Evidencia fotográfica de las jornadas de liberación adelantadas en jurisdicción de CORMACARENA, #RutaDeLaLibertad 377
Ilustración 102: Evidencia fotográfica de la jornada de liberación adelantada en jurisdicción de CARDIQUE, #RutaDeLaLibertad 377
Ilustración 103: Evidencia fotográfica de las actividades de embalaje y acomodación de especímenes silvestres vivos aprobados para disposición final (liberación, reubicación). 382
Ilustración 104: Evidencia fotográfica del estado de desarrollo de ingreso de un individuo de zarigüeya común (*Didelphis marsupialis*) 383
Ilustración 105: Jornadas de capacitación y sensibilización dirigidas a la comunidad en el 2021.. 384
Ilustración 106: Piezas gráficas de las campañas estructuradas por la entidad para la protección de la fauna silvestre nativa 385
Ilustración 107: Folleto informativo “Prohibición del uso de agroquímicos y plaguicidas en espacio público: riesgos para la fauna silvestre 386
Ilustración 108: Folleto informativo “Ayúdanos a prevenir la colisión de aves contra ventanales 387
Ilustración 109: Pieza divulgativa sobre manejo primario de aves migratorias en Bogotá 387
Ilustración 110: Piezas de divulgación de la estrategia “Que tu promesa sea con la naturaleza”. .. 388
Ilustración 111: Primer borrador de diagramación de la cartilla de *Procambarus clarkii* 390
Ilustración 112: Pieza divulgativa *“*Control del caracol gigante africano (*Achatina fulica*)*”.* 390
Ilustración 113: Localización del centro de Protección y Bienestar animal 392
Ilustración 114: avance la obra 393
Ilustración 115: Espacios del CAVFFS en funcionamiento 394
Ilustración 116: Industrias forestales visitadas en el seguimiento y control a las obligaciones establecidas en el Decreto 1076 de 2015 398
Ilustración 117: Verificaciones de madera para la expedición de SUNL 399
Ilustración 118: Verificaciones de permisos CITES y NO CITES 400
Ilustración 119: Cactus incautados por PONAL en la terminal de transporte terrestre Salitre 400
Ilustración 123: muestra de volcamiento de árboles. 405
Ilustración 121: muestra de los seguimientos 2021. 407
Ilustración 122: Jornadas de participación Ciudadana 412
Ilustración 123: muestra de material para campañas 417
Ilustración 124: Muestra de material para los eventos 421
Ilustración 125: Muestra de celebraciones 423
Ilustración 126: Muestra de material gráfico. 424
Ilustración 127: Muestra de material audiovisual 425

Ilustración 128: Encuentro de referentes étnicos en el Jardín 427
Ilustración 129: Material campaña Día Internacional contra la Homofobia 428
Ilustración 130: Ilustración página web SDA acciones de educación ambiental 428
Ilustración 131: Acciones de educación ambiental 429
Ilustración 132: Acciones de educación ambiental 432
Ilustración 133: divulgación y sensibilización de los riesgos y peligros en exposición 465
Ilustración 134: proceso de señalización para la sede principal 467
Ilustración 135: Recomendaciones uso eficiente del agua 468
Ilustración 136: Recomendaciones uso eficiente del agua 468
Ilustración 137: Registro fotográfico inspecciones hidrosanitarios 469
Ilustración 138: Recomendaciones uso eficiente de la Energía 470
Ilustración 139: Recomendaciones uso eficiente de la Energía 471
Ilustración 140: Registro fotográfico inspecciones malas prácticas en consumo de energía 472
Ilustración 141: Reconocimiento dependencias con menor uso de las impresoras 473
Ilustración 142: Divulgación campaña No Vaso de un solo uso 474
Ilustración 143: Actividad de entrega de elementos residuos RAEE´s 475
Ilustración 144: Registro adecuaciones cuartos de almacenamiento 476
Ilustración 145: consumo responsable del agua y la energía 477
Ilustración 146: Registro día de no carro 478
Ilustración 147: Reconocimiento Biciusuarios frecuentes 478
Ilustración 148: Registro inspección Techos Verdes 479
Ilustración 149: Tótem Pantalla Táctil 508
Ilustración 125: Módulo de Encuestas Central 508
Ilustración 151: Muestra del Marco de Interoperabilidad, ... 517
Ilustración 152: Muestra del Visor Geográfico 520
Ilustración 153: Sistema para el reporte de información de los instrumentos de planeación ambiental 521
Ilustración 154: Muestra de la plataforma tecnológica 524
Ilustración 155: Muestra de los flas disciplinarios 527
Ilustración 156: Muestra del proceso de capacitación 529
Ilustración 157: Actividades en el Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano 2021 530
Ilustración 158: Flash informativo en cartelera digital “transparencia y Derecho de acceso a a información pública 531
Ilustración 159: Flash informativo Flash de información dentro de la semana de la integridad a funcionarios, contratistas y gestores éticos 532
Ilustración 160: Detalle de los Microsensores y su instalación. 538
Ilustración 161: Beta del tablero de control para la visualización de los datos 539
Ilustración 162: Modelo geográfico de integración de variables para análisis espacial por metodología Superposición ponderada de Variables 542
Ilustración 163: variables usadas para generar la metodología de cálculo de ACRE 543
Ilustración 164: Muestra de sub-modelos desarrollados para lograr el ACRE 543
Ilustración 165: Muestra producto final de ACRE 547

Ilustración 166: Tablero de control Geográfico RCD 549
Ilustración 167: Tablero de control (dashboard) para la gestión de los establecimientos de llantas 550
Ilustración 168: Modelo re calculado de sub variables ACRE 2018 552