SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

INFORME DE GESTIÓN Y RESULTADOS

PLAN DE DESARROLLO
BOGOTA MEJOR PARA TODOS 2016-2020

VIGENCIA
2019

BOGOTÁ D.C. ENERO DE 2020.

Contenido

1. COMPONENTE ESTRATEGICO SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE 7
1.1. MISIÓN 7
1.2. VISIÓN 7
1.3. FUNCIONES DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE- 8
1.4. OBJETIVOS ESTRATEGICOS 9
2. GESTIÓN OFICINA ASESORA DE CONTROL INTERNO 11
2.1. LIDERAZGO ESTRATEGICO 11
2.2. ENFOQUE A LA PREVENCION 11
2.3. EVALUACION AL RIESGO 11
2.4. EVALUACION DE SEGUIMIENTO 12
2.5. RELACION CON ENTES EXTERNOS DE CONTROL 12
3. GESTIÓN AMBIENTAL 14
3.1. HUMEDALES 14
3.2. RESTAURACIÓN ECOLÓGICA 26
3.3. GESTIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y ELEMENTOS CONECTORES DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL-EPP 30
3.4. GESTIÓN DEL SUELO DE PROTECCIÓN POR RIESGO. 52
3.5. RURALIDAD 56
3.6. ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO 63
3.7. CERROS ORIENTALES 78
3.8. RIO BOGOTA 105
3.9. CALIDAD HIDRICA, MEJORAMIENTO EN LA CALIDAD DEL AGUA DE LOS RÍOS URBANOS - RURALES 108
3.9.1. ÍNDICE DE CALIDAD HÍDRICA - WQI PARA EL PERIODO 2017-2018 DE LA RED DE CALIDAD HÍDRICA DE BOGOTÁ. 108
3.9.2. EVOLUCIÓN DEL WQI EN EL PERIODO 2014 A 2018 113
3.9.3. EVOLUCIÓN TEMPORAL DE LA LONGITUD DE LOS RÍOS CLASIFICADA SEGÚN EL WQI 115
3.10. ECOURBANISMO Y CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE 118

3.11. MINERÍA 124
3.12. ESCOMBROS 126
3.12.1. CONTROL A LA GENERACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (ESCOMBROS) EN BOGOTÁ 126
3.12.2. APROVECHAR DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE CONTROLA LA SDA 128
3.12.3. INSCRIPCIÓN DE TRANSPORTADORES DE RCD EN EL APLICATIVO WEB DE LA SDA 134
3.12.4. INSCRIPCIÓN DE CONSTRUCTORAS EN APLICATIVO WEB DE LA SDA PARA EL CONTROL A GRANDES GENERADORES. 134
3.12.5. VISITAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL AL MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RCD EN OBRAS CONSTRUCTIVAS DESARROLLADAS EN EL DISTRITO CAPITAL 134
3.13. RESIDUOS PELIGROSO Y ESPECIALES 137
3.13.1. CONTROL AMBIENTAL A LA GENERACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS EN EL DISTRITO CAPITAL 137
3.14. RESPEL – RESIDUOS PELIGROSOS 157
3.15. GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL 170
4. POLÍTICAS E INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN AMBIENTAL 185
4.1. IMPLEMENTACION DE ODS EN SDA 185
4.2. FORTALECIMIENTO DE LAS INSTANCIAS DE COORDINACIÓN 196
4.3. GESTION DE POLÍTICAS E INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN AMBIENTAL D.C. 198
4.4. AGENDA REGIONAL 206
5. CONTROL AMBIENTAL 208
5.1. PROCESOS DE CONTROL AMBIENTAL 208
5.1.1. SANCIONATORIOS 208
5.1.2. SANCIONES 209
5.1.3. NOTIFICACIONES 210
5.2. INSPECCIÓN Y VIGILANCIA 211
5.3. RUIDO – REDUCCION EN LA CONTAMINACION SONORA EN AREAS ESTRATEGICAS DEFINIDAS 212
5.3.1. RED DE RUIDO URBANA EN BOGOTÁ 212
5.3.1.1. CALIDAD DE AIRE 219
5.3.1.2. MATERIAL PARTICULADO MENOR A 10 MICRAS PM_{10} 219

5.3.2. MATERIAL PARTICULADO MENOR A 2.5 MICRAS – PM2.5 221
5.3.3. SISTEMA INTEGRADO DE MODELACIÓN DE CALIDAD DE AIRE DE BOGOTÁ – SIMCAB 224
5.4. PUBLICIDAD EXTERIOR VISUAL 237
5.5. FLORA Y FAUNA 238
5.5.1. CASA ECOLÓGICA DE LOS ANIMALES –CEA- 238
5.5.2. CENTRO DE RECEPCIÓN Y REHABILITACIÓN DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE 244
5.6. RECURSO FAUNA SILVESTRE. 253
5.6.1. ACTUACIONES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO. 253
5.6.2. ACTUACIONES DE PREVENCIÓN 258
5.6.3. ACTUACIONES DE CONTROL Y SEGUIMIENTO. 260
5.6.4. ACTUACIONES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO. 263
5.6.5. ACTUACIONES DE PREVENCIÓN E INVESTIGACIÓN. 264
5.7. ARBOLADO URBANO 266
5.8. GESTIÓN DE VERTIMIENTOS 274
5.9. HIDROCARBUROS 281
5.10. RECURSO HÍDRICO SUBTERRÁNEO 283
5.11. SUELOS CONTAMINADOS 284
5.12. OPERATIVOS DE CONTROL – RECURSO HÍDRICO Y DEL SUELO 287
6. PARTICIPACION CIUDADANA 288
6.1. HERRAMIENTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA 288
6.2. COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA AMBIENTAL 290
6.3. ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL 297
6.4. TRANSPARENCIA Y PROBIDAD 301
7. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL 307
7.1. INFORMACIÓN CIUDADANA 307
7.2. APOYO A PROYECTOS DE CIUDAD 307
7.3. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN 310
7.4. PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL 327
7.5. ATENCIÓN AL CIUDADANO 330
7.5.1. ATENCIÓN AL CIUDADANO 331

7.6. SISTEMAS DE INFORMACIÓN E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA 336
8. COOPERACION INTERNACIONAL 341
9. INFORME DE GESTIÓN FINANCIERA VIGENCIA 2018 348
9.1. RECURSOS INVERTIDOS 348
9.2. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL – VIGENCIA 2018 350
9.3. ANTEPROYECTO DE PRESUPUESTO DE GASTOS DE FUNCIONAMIENTO E INVERSIÓN – VIGENCIA 2019 350
9.4. ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS SOPORTE DE LA GESTIÓN PRESUPUESTAL 351
9.5. ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS Y LAS NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS 351
9.6. ÁREA DE PAGOS 355

INTRODUCCION

La Secretaría Distrital de Ambiente hace parte del Sector Central del Distrito Capital con autonomía administrativa y financiera; orienta y lidera 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 crear las condiciones que garanticen los derechos fundamentales y colectivos relacionados con el medio ambiente.

La SDA es la entidad cabeza del Sector Ambiente de la ciudad, así como del Sistema Ambiental del Distrito Capital, SIAC espacio que comparte con El Jardín Botánico de Bogotá, el IDIGER; 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 tal sentido, esta administración en el Plan de Desarrollo "Bogotá Mejor para todos 2016-2020" contemplo el ambiente en Eje Transversal 3-Sostenibilidad Ambiental Basada en la Eficiencia Energética, en el cual los programas contemplados en este eje transversal contribuirán a diseñar una ciudadela compacta, que se desarrolle en el sitio correcto, de forma tal que minimice su consumo de energía. Se promoverá la construcción de espacios públicos y privados de calidad, a partir de ciudadelas integrales que incrementen y cualifiquen la provisión de dichos espacios, así como la provisión de vías y equipamientos de índole social y educativa.

En este eje se desarrollan estrategias asociadas a la recuperación de la Estructura Ecológica Principal, la calidad ambiental, la adaptación al cambio climático y la ruralidad bogotana sostenible. 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 2019, según las metas del Plan de Desarrollo y por líneas temáticas según información reportada por los gerentes de Proyecto y sus equipos de trabajo.

1. COMPONENTE ESTRATEGICO SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

1.1. MISIÓN

La Secretaría Distrital de Ambiente es la Autoridad que promueve, orienta y regula la sostenibilidad ambiental de Bogotá; controlando los factores de deterioro ambiental y promoviendo buenas prácticas ambientales, como garantía presente y futura del bienestar y calidad de vida de la población urbana y rural, y como requisito indispensable para la recuperación, conservación y uso de bienes y servicios ecosistémicos y valores de biodiversidad; enfocado a la adaptación al cambio climático, a través de la vinculación, participación y educación de los habitantes del Distrito Capital; respaldado en un personal competente, que garantiza el mejoramiento continuo de la entidad, bajo criterios de legalidad, celeridad, oportunidad y transparencia.

1.2. VISIÓN

En 2020, la Secretaría Distrital de Ambiente será reconocida por ser:

- Una verdadera autoridad en materia ambiental, eficiente en sus decisiones administrativas, respaldadas en los principios administrativos de legalidad, igualdad, moralidad administrativa, responsabilidad y eficiencia
- Una Entidad comprometida con el cambio de la cultura ciudadana en torno a la protección, conservación y preservación de los recursos naturales renovables.
- Una entidad que contribuye a que Bogotá se adapte al cambio climático y se ordene alrededor de las áreas de interés ambiental para su recuperación, conservación, uso y disfrute; promoviendo sus bienes y servicios ecosistémicos, para el mejoramiento de la calidad de vida de la población urbana y rural.
- Una entidad, que avanza en la gobernanza ambiental de la ciudad, promoviendo la educación y participación ciudadana y la gestión coordinada con otras entidades públicas y privadas; y una entidad moderna y eficiente, con mayor capacidad tecnológica y humana que le permita ejecutar sus programas, atender oportunamente a la ciudadanía, realizar el control de los factores de deterioro ambiental y promover buenas prácticas ambientales.

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

- Contribuir eficazmente en la construcción de una ciudad ambientalmente sostenible, que se integre con la región y con la nación, en cumplimiento de lo establecido en el plan de desarrollo distrital vigente.
- 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.
- Proteger los activos de información con base en los criterios de confidencialidad, integridad y disponibilidad mediante la implementación de controles en los procesos de la entidad, de manera coordinada con las partes interesadas.
- Gestionar los riesgos asociados con la pérdida de confidencialidad, integridad, disponibilidad y privacidad de la información dentro del alcance del Subsistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI).
- Garantizar el tratamiento de los datos personales, obtenidos en la entidad, a los titulares de la información, en el ejercicio pleno de sus derechos.
- Sensibilizar y comprometer, al personal de la entidad, en la implementación y sostenimiento del Subsistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI)

- Administrar y conservar los documentos de la Secretaría Distrital de Ambiente, de acuerdo con lo establecido en la Tabla de Retención Documental TRD; fortaleciendo la preservación de la memoria institucional y la transparencia en el manejo de la información.
- Prevenir o mitigar los riesgos y peligros identificados en la Secretaría Distrital de Ambiente, que afecten o puedan afectar la salud y seguridad de su personal, sus clientes y visitantes

➢ Objetivos específicos:

- Reducir el impacto de los accidentes de trabajo, teniendo en cuenta los riesgos a los que está expuesto cada uno de los servidores de la SDA, según las actividades desarrolladas por los mismos.
- Gestionar los riesgos que puedan generar incidentes o accidentes a los servidores.

- Promover la vinculación de la comunidad a los procesos, ambientalmente sostenibles, liderados por la Secretaría Distrital de Ambiente.
- Promover el autocontrol y la mejora continua de la Secretaría Distrital de Ambiente, a través de la verificación y seguimiento de las actividades desarrolladas.
- Mitigar o prevenir los aspectos e impactos ambientales negativos, identificados en la Secretaría Distrital de Ambiente y que se producen en el desarrollo de sus actividades

- Optimizar el uso del recurso hídrico en las sedes administradas por la Secretaría Distrital de Ambiente.
- Optimizar el uso de energía eléctrica en las sedes administradas por la Secretaría Distrital de Ambiente.
- Establecer actividades que permitan mejorar y fortalecer la gestión integral de los residuos, desde la prevención hasta su disposición final en las sedes y otros espacios donde se desarrollen actividades de la Secretaría Distrital de Ambiente.
    - Definir los criterios ambientales que se adoptarán en la Gestión Contractual con el fin de utilizar, de manera eficiente, los recursos asignados a la Secretaría Distrital de Ambiente y le permitan realizar una contratación sostenible.
    - Implementar acciones que promuevan el uso y mejores prácticas de transporte limpio, aporten al mejoramiento de las condiciones ambientales internas y permitan compensar las afectaciones ocasionadas al ambiente por la Secretaría Distrital de Ambiente.

En la determinación de los objetivos estratégicos, se consideró como marco de referencia la misión y la política del Sistema integrado de Gestión que señalan las pretensiones de la Secretaría Distrital de Ambiente, frente a la calidad, el ambiente, la prevención de la contaminación, al cumplimiento de los requisitos legales y de los usuarios y a la mejora continua

2. GESTIÓN OFICINA ASESORA DE CONTROL INTERNO

La gestión de la OCI se desarrolló en el marco de lo definido en la Ley 87 de 1993 y sus decretos reglamentarios; las acciones se ejecutaron de conformidad con los roles establecidos en el Decreto 648 de 2017: liderazgo estratégico, enfoque hacía la prevención, evaluación de la gestión del riesgo, evaluación y seguimiento y relación con entes externos de control, así:

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

2.2. ENFOQUE A LA PREVENCION

En desarrollo de este rol, la Oficina aplicó herramientas de autoevaluación, asesoría, 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.
- Diseño e implementación de la metodología de evaluación de la efectividad de los controles implementados en los mapas de riesgos y en los planes de mejoramiento

2.3. EVALUACION AL RIESGO

Mediante este rol, la Oficina asesoró y realizó acompañamiento en la aplicación de la metodología de administración de riesgos, proceso permanente e interactivo con la administración. Además, se efectuaron las evaluaciones de los mapas de riesgos de gestión y corrupción, de la política de administración de riesgos de la entidad y se generaron las observaciones y recomendaciones en cada caso para mejorar la identificación, análisis, valoración, evaluación de controles de modo que se aporte al cumplimiento de los objetivos y metas de la entidad con base en un enfoque de administración de riesgos.

Es así como, a partir de acciones conjuntas entre la Subsecretaría General y de Control Disciplinario, la Oficina de Control Interno y el concurso de los líderes de proceso se ha logrado un importante avance enfocando los esfuerzos para la consolidación del Sistema de Administración de Riesgos de la Secretaría Distrital de Ambiente. Durante esta vigencia se hicieron mejoras a la política adoptada y a los mapas de riesgos de los procesos.

2.4. EVALUACION DE SEGUIMIENTO

La Oficina de Control Interno realizó auditorías, evaluaciones, 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 CICC

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

- **Informes:** Se elaboraron y comunicaron 33 informes de Ley programados, para un cumplimiento del 100%.
- **Seguimiento a las acciones de planes de mejoramiento por procesos:** Se realizaron cuatro seguimientos consolidados de planes de mejoramiento por procesos, el avance e implementación de las acciones suscritas por los procesos y se registró en el aplicativo ISOLUCION de la Entidad, los informes se publicaron en la página Web.
- **Seguimiento a las acciones del plan de mejoramiento suscrito ante la Contraloría de Bogotá:** Se efectúo seguimiento trimestral al avance e implementación de las acciones suscritas por las dependencias responsables, se comunicó al CICCI y se publicaron los informes consolidados en la página web de la entidad.
- **Seguimiento a los indicadores de gestión definidos por los procesos.** Se realizaron cuatro (4) seguimientos; los informes fueron debidamente comunicados para la implementación de mejoras.
- **Seguimientos especiales:** Entre ellos cabe mencionar, el seguimiento y evaluación a mecanismos de participación ciudadana, la realización de una prueba piloto para verificar la confiablidad de los datos en el SIPSE, una medición de efectividad de las acciones formuladas en los planes de mejoramiento, seguimiento MECI-MIPG. (FURAG II), seguimiento a pasivos exigibles y reservas, seguimiento especial Estrategia de Gobierno Digital y seguimiento a la implementación de la Ley 1712 de 2014 (página web, contenidos, datos abiertos, etc.) y la evaluación a la aprehensión del código de integridad.

2.5. RELACION CON ENTES EXTERNOS DE CONTROL

La OCI mediante este rol, actuó como puente entre la administración y los entes externos de control, con el fin de facilitar el flujo de información.

a. **Enlace para las auditorías externas durante la vigencia:** La OCI fue enlace entre la entidad y los entes externos de control que realizaron auditorías en la vigencia 2019: auditoría de la Contralaría Distrital de regularidad SDA-PAD 2019 a la vigencia 2018 No. 28, en la auditoría de desempeño No. 33 SDA-PAD 2019 al cumplimiento de la sentencia Rio Bogotá, así como a la auditoria a la Política Nacional de Humedales ejecutada por la Contraloría General de la Nación.
b. **Rendición y presentación de informes periódicos:** Se asesoró y acompañó el trámite de la presentación de informes en la redición de la cuenta anual, se consolidó y cargó en el aplicativo SIVICOF.
c. **Requerimientos de organismos de control:** Se realizó seguimiento selectivo y permanente a la oportunidad de respuestas de peticiones radicadas en la entidad por diferentes Organismos de Control.

3. GESTIÓN AMBIENTAL

En el marco de la gestión ambiental se busca implementar herramientas de conservación, manejo y mejora de procesos de conectividad ecológica y mayor biodiversidad en la Estructura Ecológica Principal del D.C., y otras áreas de interés ecológico, manteniendo y mejorando la oferta de bienes y servicios ambientales y ecosistémicos.

Igualmente, garantizar la preservación del sistema orográfico mediante el control de factores tensionantes así como aumentar la disponibilidad y acceso a escenarios naturales dentro del espacio público para la apropiación y disfrute mediante la recreación pasiva para la comunidad, lo que implica su adecuación, dotación y mantenimiento; también, promover la investigación y la educación.

Por lo tanto, se busca la ampliación y mejoramiento del espacio público natural, que incluya la protección de humedales, PEDMEN, zonas de ronda y manejo del sistema orográfico distrital para aumentar la biodiversidad, articulación urbanística y un disfrute público sostenible.

Con todo lo anterior, se busca ampliar y mejorar las condiciones actuales y consolidación de la Estructura Ecológica Principal, partir del control de los principales tensionantes y limitantes ambientales de origen natural o antrópico.

3.1. HUMEDALES

Para la meta del Plan de Desarrollo Bogotá Mejor para Todos de "Intervenir el 100% de los humedales declarados en el Distrito" y sus metas proyecto de inversión: "Ejecutar 100 % del plan de intervención en Parques Ecológicos Distritales de Humedal declarados" y "Manejar 15 humedales (PEDH) mediante el desarrollo de acciones de administración" se presenta un avance acumulado para el cuatrienio al cierre de la vigencia 2019 del 88% de los cuales en el 2019 se avanzó en 28% que se resume en: vigilancia, mantenimiento, gestión social e interinstitucional y el monitoreo para contribuir a la mitigación de los problemas ambientales propios de la dinámica hídrica y algunos usos indebidos de los Parques Ecológicos Distritales de Humedal.

Las principales actividades desarrolladas en cumplimiento de la meta proyecto de inversión "Ejecutar 100% del plan de intervención en Parques Ecológicos Distritales de Humedal declarados", durante la vigencia 2019 corresponde a las siguientes.

- **SEGUIMIENTO A LAS ACCIONES DE CUMPLIMIENTO DE LOS PLANES DE MANEJO AMBIENTAL DE LOS PEDH DECLARADOS (12 PEDH).**

En desarrollo de esta actividad, durante la vigencia 2019, se realizó cargue de información y seguimiento mensual de las actividades por humedal consolidado a través de la matriz de datos significativos, la entrega de los informes semestrales de gestión 2019 para cada Parque

Ecológico Distrital de Humedal y la actualización periódica de la matriz de seguimiento a los planes de acción de los Planes de Manejo Ambiental (PMA) y la Política de Humedales del Distrito Capital. Todo ello en articulación con las estrategias definidas en los instrumentos de planeación aprobados para estas áreas protegidas.

- **ADECUACIÓN ACCESOS PEATONALES, SERVICIOS PÚBLICOS, BATERÍAS DE BAÑOS, GARITAS DE VIGILANCIA, SENDEROS Y MIRADORES EN PEDH**

En el marco del cumplimiento de esta actividad, durante la vigencia 2019 y mediante la ejecución de recursos provenientes de la reserva presupuestal, se ejecutaron las actividades planteadas en los siguientes contratos suscritos en la vigencia 2018.

Contrato SDA-LP 2018-0087 para adecuaciones locativas en las sedes de la SDA, se realizaron las siguientes actividades:

Arreglos de la infraestructura construida e instalada en el Humedal Santa María del Lago, reparación de puertas y cerramiento en el ingreso oriental, reparación de techos y adecuación, instalación de puertas y ventanas en oficina de educación ambiental, bodega de herramientas, cocina y baterías de baños. Instalación de la acometida eléctrica y de agua que no se tenía para esta portería.

En exteriores, se realizó la estructuración de andenes y reforzamientos para instalación de material sintético, frente al cuarto de herramientas, teatrino y las tres plazoletas. Se reparó e instaló mobiliario en el parque como bancas de cemento y de madera en el observatorio de aves. Se instalaron las puertas del cuarto de aseo y se reparó el cerramiento en varios puntos del humedal incluyendo el acceso vehicular de la calle 73A.

Finalmente y de acuerdo a los recorridos de verificación de las obras ejecutadas. Se realizaron trabajos para corregir goteras y humedades encontradas en el techo las zonas de aseo y ajustes en el cielo raso, así como la reparación de los tanques de recolección de aguas lluvias, se instaló la baranda de protección alrededor del espejo de agua y se realizó recorrido final de recibo a satisfacción, quedando pendiente el recibo a satisfacción de las demás sedes donde se realizaron obras durante el contrato, previo a la etapa de liquidación.

Ilustración 1: Taller Adecuaciones locativas en Parque Ecológico Distrital de Humedal Santa María del Lago



Fuente: Fuente: SER-SDA, 2019

Contrato SDA-SECOP II- 1042018 para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de una herramienta tecnológica para el sistema de monitoreo y seguimiento de componentes bióticos y sociales para el PEDH córdoba como elemento de la estructura ecológica principal, en el marco de la cual se avanzó en la hincada de los Postes de 14 metros en los puntos autorizados para la instalación de las cámaras, instalación de los Equipos de Monitoreo, puesta en funcionamiento de cámaras y adecuación del cuarto de monitoreo, entrega y puesta a punto de la herramienta tecnológica para el sistema de monitoreo grabación y visualización en el aula ambiental de humedal córdoba. Los equipos entregados fueron revisados y aprobados por parte de un profesional de la dirección de proyectos y sistemas de información.

Ilustración 2: Instalación y funcionamiento cámaras de monitoreo Parque Ecológico Distrital de Humedal Córdoba



Fuente: Fuente: SER-SDA, 2019

En desarrollo de la segunda meta proyecto de inversión en humedales. **"**Manejar 15 humedales mediante el desarrollo de acciones de administración" (con magnitud constante 15) las acciones más destacadas fueron las siguientes:

- **ADELANTAR EL MANTENIMIENTO DEL 100% DEL ÁREA EFECTIVA DE LA FRANJA TERRESTRE EN 14 PEDH.**

Durante el año 2019 se avanzó de acuerdo con lo programado en las actividades de mantenimiento ejecutadas a finales del Contrato Interadministrativo No. SDA-CD-20181083 y en el Contrato Interadministrativo No. SDA-CD 20191008 suscrito con entre la Secretaria Distrital de Ambiente y Aguas de Bogotá S.A. ESP. Dentro de la ejecución de actividades se avanzó en el mantenimiento integral en la franja terrestre en 15.617.313 m2 (1.561,73 ha) de las cuales 1.947.518 m2 (194,75 ha) son de avance y 13.669.795 m2 (1.366,98 ha) son de repaso, las cuales se discriminan por cada Parque Ecológico Distrital de Humedal (PEDH) de la siguiente manera:

Tabla 1: Actividades de mantenimiento ejecutadas

Contratos Interadministrativos			PROYECTOS SDA					
			AÑO 2019					
			Avance		Repaso		TOTAL	
Componente	No.	PEDH	Área Efectiva de Intervención		Área Efectiva de Intervención		Área Efectiva de Intervención	
			m²	Ha	m²	Ha	m²	Ha
Parques Ecológicos Distrital de Humedal	1	PEDH Capellanía	202.660	20,27	1.787.872	178,79	1.990.531	199,05
	2	PEDH Córdoba	189.251	18,93	1.395.572	139,56	1.584.823	158,48
	3	PEDH El Burro	99.963	10,00	717.004	71,70	816.967	81,70
	4	PEDH Jaboque	142.298	14,23	1.263.632	126,36	1.405.931	140,59
	5	PEDH Juan Amarillo	518.851	51,89	2.888.713	288,87	3.407.564	340,76
	6	PEDH La Conejera	148.725	14,87	1.411.869	141,19	1.560.594	156,06
	7	PEDH La Isla	4.180	0,42	19.138	1,91	23.318	2,33
	8	PEDH La Vaca	33.109	3,31	224.454	22,45	257.563	25,76
	9	PEDH Meandro del Say	149.398	14,94	1.014.201	101,42	1.163.599	116,36
	10	PEDH Salitre	38.776	3,88	267.004	26,70	305.780	30,58
	11	PEDH Santa María del Lago	49.220	4,92	454.381	45,44	503.600	50,36
	12	PEDH Techo	35.233	3,52	307.303	30,73	342.536	34,25
	13	PEDH Tibanica	86.994	8,70	551.263	55,13	638.257	63,83
	14	PEDH Torca y Guaymaral	214.372	21,44	1.014.461	101,45	1.228.833	122,88
	15	PEDH Tunjo	34.489	3,45	352.927	35,29	387.416	38,74
	Total		**1.947.518**	**194,75**	**13.669.795**	**1.366,98**	**15.617.313**	**1.561,73**

Nota: Cabe aclarar que las áreas reportadas a comienzos del año 2019 corresponden a los periodos del 27 de diciembre de 2018 al 26 de enero de 2019 y del 27 de enero al 26 de febrero de 2019. Posteriormente, se inició nuevamente reporte al inicio del Contrato SDA-CD-20191008 desde el 17 de mayo de 2019 al 16 de diciembre de 2019, ya que hasta el 16 de diciembre de 2019 se cuenta con el último informe radicado por Aguas de Bogotá que corresponde al periodo 7 de 10.

Dentro de las áreas de mantenimiento reportadas para el año 2019 se destacan actividades como:

Tabla 2. Total intervenciones CTOS SDA-AB

TOTAL INTERVENCIONES CTOs SDA-AB					
No	**Actividades seleccionadas como**	**Subactividades**	**Unidad**	**TOTAL**	
				Avance	**Repaso**
1	Manejo adaptativo (Individuos menores a dos metros)	Plateo.	Un	**12.429,00**	**29.183,00**
		Riego.	Un	**3.427,00**	**2.841,00**
		Biofertilización.	Un	**11.276,00**	**1.568,00**
2	Manejo silvicultural (Individuos mayores a	Podas de formación.	Un	**4.085,00**	**1.450,00**
		Retiro de arbolado caído	Un	**82,30**	**0,60**
3	Corte de pasto kikuyo (*Pennisetum clandestinum*).	Corte de pasto kikuyo en el perimetro del área efectiva de intervención.	m2	**39.229,61**	**96.770,21**
		Corte de pasto para la delimitación de senderos.	m2	**59.208,54**	**116.768,25**
4	Reparación y/o instalación de barandas y puentes.	Cantidad de puentes reparados/instalados.	Un	**97,30**	**20,00**
		Longitud de barandas instaladas.	m	**407,32**	**2,10**
5	Registro y control de especies invasoras y/o exóticas forestales.	Control de especies invasoras y/o exóticas forestales (Retamo).	Un	**995,00**	**-**
		Área de especies invasoras y/o exóticas forestales (Retamo).	m2	**5.293,66**	**-**

Ilustración 3**.** Actividades Manejo adaptativo, riego PEDH Jaboque



Antes Durante Después

Ilustración 4: Actividades Manejo silvicultural – plateos PEDH Córdoba



Antes Durante Después

Ilustración 5 .Actividades Poda Pasto Kikuyo contiguo a cerramiento PEDH El Burro



Ilustración 6. Actividades Poda Pasto Kikuyo en sendero y mobiliario PEDH Juan Amarillo



Ilustración 7. Actividades manejo de composteras y residuos vegetales PEDH La Vaca



Fuente: Fuente: SER-SDA, 2019

- **MESAS TERRITORIALES EN CADA UNO DE LOS PARQUES ECOLÓGICOS DISTRITALES DE HUMEDAL.**

Durante el año 2019 se adelantaron un total de 64 mesas territoriales con una asistencia de 1326 personas a las mismas. En estos espacios se logró realizar una coordinación interinstitucional que permitió hacer intervenciones articuladas en el marco del cumplimiento de los Planes de Manejo Ambiental y las estrategias y proyectos definidos para cada Parque Ecológico Distrital de Humedal.

- PEDH Jaboque 7 mesas con la participación de 194 personas
- PEDH Córdoba 5 mesas con la participación de 135 personas
- PEDH Vaca 9 mesas con la participación de 218 personas
- PEDH Capellanía 2 mesas con la participación de 23 personas
- PEDH Torca Guaymaral 8 mesas con la participación de 71 personas
- PEDH Meandro del Say 1 mesa con la participación de 17 personas
- PEDH Salitre 4 mesas con la participación de 49 personas
- PEDH Santa María del Lago 5 mesas con la participación de 103 personas
- PEDH Tunjo 5 mesas con la participación de 84 personas
- PEDH Burro 1 mesa con la participación de 21 personas
- PEDH Conejera 5 mesas con la participación de 107 personas
- PEDH Juan Amarillo 6 mesas con la participación de 189 personas
- PEDH Isla 1 mesa con la participación de 4 personas
- PEDH Techo 1 mesa con la participación de 27 personas
- PEDH Tibanica 2 mesas con la participación de 50 personas

Ilustración 8. Registro fotográfico Mesas Territoriales Parques Ecológicos Distritales de Humedal



Techo



Córdoba



Burro



Juan Amarillo



Vaca



Meandro del Say



La Conejera



Torca Guaymaral



Tunjo

Fuente: SER-SDA, 2019

- **RECORRIDOS INTERPRETATIVOS Y ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

Recorridos interpretativos y actividades de educación ambiental: Durante el año 2019 se llevaron a cabo 2166 actividades de educación, comunicación y participación para la construcción social del territorio con la partición de 127639 personas, distribuidos de la siguiente manera:

- 850 recorridos interpretativos con la participación de 18326 personas
- 327 acciones pedagógicas con la participación de 8247 personas
- 332 acciones en colegios con la participación de 11527 personas
- 61 talleres con la participación de 2418 personas
- 19 foros con la participación de 701 personas
- 67879 visitantes registrados en humedales Santa María del Lago y Córdoba
- 64 eventos representativos con la participación de 10333 personas
- 16 apoyos a PRAES con 2507 participantes
- 30 procesos de servicio social ambiental con la participación de 313 personas
- 12 grupos ambientales Juveniles apoyados con la participación de 81 personas
- 23 actividades de aula viva itinerante con la participación de 1005 personas
- 8 actividades de Humedal para todos con la participación de 23 personas
- 13 actividades de reconstrucción de saberes con la participación de 175 personas
- 13 actividades de intercambio de saberes con la participación de 219 personas
- 3 actividades de hábitos saludables con la participación de 102 personas
- 7 actividades de jornadas de prevención y consumo de sustancias psicoactivas con la participación de 93 personas
- 10 actividades de comparendo ambiental con la participación de 26 personas
- 15 actividades de tenencia responsable de mascotas con la participación de 354 personas
- 19 jornadas de ecovacaciones con la participación de 294 personas
- 266 reuniones de gestión para educación ambiental con 803 participantes
- 36 jornadas de apropiación con la participación de 1936 personas
- 17 procesos de formación con la participación de 263 personas
- 3 actividades de navidades ecológicas con 6 participantes

Ilustración 9. Acciones de Educación Ambiental en PEDH



Juan Amarillo



Techo



Córdoba



Capellanía



Salitre



Vaca



Santa María del Lago



Meandro del Say



Tibanica



Torca Guaymaral

Fuente: SER-SDA, 2019

- ACCIONES ARTICULADAS DE ADMINISTRACIÓN, MANEJO INTEGRAL Y SEGUIMIENTO DE LOS PEDH: Como parte de las acciones de administración se obtuvieron los siguientes resultados:

Acciones articuladas de administración, manejo integral y seguimiento de los PEDH: Como parte de las acciones de administración se obtuvieron los siguientes resultados:

- 979 actividades de administración con la participación de 5836 personas
- 58 monitoreos comunitarios con 454 participantes
- 157 monitoreos institucionales con 725 participantes
- 81 acciones de restauración ecológica con 1504 participantes
- 42 jornadas de limpieza con la participación de 609 personas
- 341 mesas de coordinación interinstitucional con 4884 participantes
- 18 mesas de seguridad con 285 participantes
- 32 reuniones de gestión del riesgo con 261 participantes
- 33 visitas de entes de control con 379 participantes
- 2 reuniones de comisión conjunta con 9 participantes
- 8 reportes de 30 semovientes nuevos y 20 reportes con 188 semovientes reiterativos
- 9 reportes de 51 caninos nuevos en humedales y 21 reportes con 114 caninos reiterativos
- 1 reporte de un felino nuevo
- 24 reportes con 80 árboles caídos
- 9 incendios reportados
- 58198 lecturas a miras en 764 jornadas

Figura 10. Acciones de administración y reuniones interinstitucionales

- **ACCIONES DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA**

Se intervinieron con acciones de restauración ecológica diez Parques Ecológicos Distritales de Humedal-PEDH (Juan Amarillo, Capellanía, Salitre, Torca Guaymaral, Conejera, Jaboque, Tunjo, Burro, Techo y Meandro del Say) con una intervención total de 2.34 ha bajo criterios de restauración ecológica y teniendo en cuenta los documentos bases, tales como, Protocolo Distrital de Restauración Ecológica de la SDA, Plan de Manejo Ambiental cuando aplique y Protocolo de Recuperación y Rehabilitación Ecológica de Humedales en Centros Urbanos. Es importante resaltar que cada jornada de siembra se realizó con base en diseños de restauración y rehabilitación ecológica, previa definición de las especies susceptibles de sembrar en cada ecosistema.

A continuación se presentan algunos de los diseños utilizados para los proceso de restauración en diferentes PEDH.

Ilustración 10. Diseños florísticos módulo de restauración para PEDH Torca Guaymaral – Anillo sencillo



Ilustración 11. Diseños florísticos módulo de restauración para PEDH Burro – Bolillo

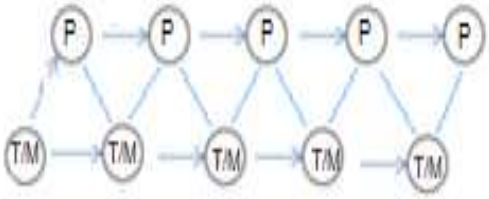
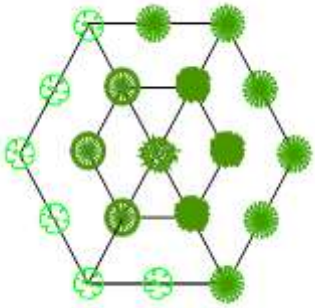


Ilustración 12**.** Diseños florísticos módulo de restauración para PEDH Salitre – Doble anillo



A continuación se indican las áreas y el número de individuos plantados en cada humedal:

Tabla 3. Áreas y el número de individuos plantados en cada humedal

ÁREAS RESTAURADAS PEDH 2019				
HUMEDAL	**LOCALIDAD**	**MES DE LA INTERVENCIÒN**	**TOTAL INDIVIDUOS**	**HECTAREAS**
PEDH Juan Amarillo	Engativá	Enero	136	0,17
		Abril	37	0,04
		Mayo	28	0,03
		Agosto	80	0,1
		Septiembre	100	0,1
PEDH Capellanía	Fontibón	Febrero	95	0,12
		Julio	170	0,2
		Septiembre	40	0,04
PEDH Salitre	Barrios Unidos	Junio	204	0,25
		Diciembre	230	0,26
PEDH Torca y Guaymaral	Suba	Junio	37	0,05
PEDH Conejera	Suba	Junio	95	0,1
PEDH Jaboque	Engativa	Junio	65	0,08
		Octubre	100	0,12
		Noviembre	50	0,05
PEDH Tunjo	Tunjuelito	Septiembre	133	0,15
		Noviembre	100	0,12
PEDH Burro	Kennedy	Octubre	103	0,12
PEDH Techo	Kennedy	Octubre	70	0,08
		Noviembre	40	0,04
PEDH Meandro del Say	Fontibon	Octubre	107	0,12
TOTAL			2020	2,34

Fuente: SER-SDA, 2019

Ilustración 13. Acciones de restauración ecológica en PEDH Juan Amarillo



Mayo | Agosto | Septiembre

Ilustración 14.Acciones de restauración ecológica en PEDH



Fuente: SER-SDA, 2019

3.2. RESTAURACIÓN ECOLÓGICA

En cumplimiento de la meta Plan de Desarrollo Distrital "Aplicar acciones del protocolo de restauración ecológica (diagnóstico, diseño, implementación y mantenimiento) del Distrito en 200 has", a la fecha se han intervenido un total acumulado PDD de 97.14 hectáreas, de las cuales en la vigencia 2019 se realizaron acciones de restauración en 42.17 has.

En la vigencia 2019 se realizaron las siguientes actividades:

40.1 Has en marco del Convenio 0312018, que tiene por objeto "Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros tendientes a la continuidad y sostenibilidad del centro de restauración ambiental (CERESA – IDIPRON) para la formación vocacional de jóvenes beneficiarios de IDIPRON, mediante la realización de actividades de restauración, mantenimiento y rehabilitación o recuperación ecológica en la localidad de San Cristóbal y otras áreas del Distrito Capital", las áreas intervenidas se distribuyen así: 40 Has en el predio Guadalupe – Monserrate (localidad de Santa Fe) y 0.1 Has en la ronda de la Quebrada El infierno – Barrio El Tesoro (localidad de Ciudad Bolívar).

Las áreas intervenidas con tratamientos de restauración ecológica tienen como objetivo contribuir al enriquecimiento paisajístico, el mejoramiento del hábitat y la planificación ambiental a nivel predial, a la vez que sirvieron como elementos de conectividad ecológica entre las áreas protegidas distritales cercanas y buscando la conservación de especies de interés ecológico local.

Ilustración 15: Intervenciones convenio 0312018



Fuente: SER-SDA, 2019

Adicionalmente en el 2019, se realizó restauración ecológica en 10 Parques Ecológicos Distritales de Humedal –PEDH (Capellanía, Juan Amarillo, Salitre, Torca, Conejera, Tunjo, Techo, Jaboque y Meandro Del Say) para un total de 2.007 Has; de acuerdo con los lineamientos establecidos por el grupo de restauración ecológica y teniendo en cuenta documentos bases, como el Protocolo Distrital de restauración ecológica de la SDA, Plan de Manejo Ambiental en el caso que aplique y Protocolo de recuperación y rehabilitación ecológica de humedales en centros urbanos.

Tabla 4. Áreas restauradas PEDH 2019

ÁREAS RESTAURADAS PEDH 2019			
HUMEDAL	**LOCALIDAD**	**ACCIÓN IMPLEMENTADA**	**ÁREA (Has)**
Capellanía	Fontibón	Plantación de especies nativas	0,32
Juan Amarillo	Engativá	Plantación de especies nativas	0,56
Salitre	Barrios Unidos	Plantación de especies nativas	0,25
Torca	Suba	Plantación de especies nativas	0,05
Conejera	Suba	Plantación de especies nativas	0,1
Tunjo	Tunjuelito	Plantación de especies nativas	0,25
Techo	Kennedy	Plantación de especies nativas	0,13
Jaboque	Engativá	Plantación de especies nativas	0,17
Burro	Kennedy	Plantación de especies nativas	0,12
Meandro Del Say	Fontibón	Plantación de especies nativas	0,12
TOTAL			**2,07**

Fuente: SER-SDA, 2019

Ilustración 16. Restauración en PEDH 2019



Fuente: SER-SDA, 2019

Es importante resaltar que todas las jornadas de plantación se realizaron en base de los diseños de restauración y rehabilitación ecológica, realizados por profesionales de la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad; a continuación se describen a continuación las actividades anteriormente mencionadas:

En cumplimiento de la meta Plan de Desarrollo Distrital: “Realizar en 400 hectáreas de suelos de protección procesos de monitoreo y mantenimiento de los procesos ya iniciados”, se presenta un avance acumulado PDD de 238.41 hectáreas, de las cuales 101.81 has se realizaron en esta vigencia.

Durante el 2019 se realizaron las siguientes acciones:

Mantenimiento de 101.81 hectáreas, siguiendo lo establecido en el Plan de mantenimiento y sostenibilidad de los procesos de restauración ecológica, previamente realizados por la SDA. Las áreas en las que se ejecutaron estas acciones de mantenimiento, se describen a continuación:

- 58.61 has en el Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes.

- 14 Has en Altos de la Estancia, localidad de Ciudad Bolívar.
- 12.5 Has en Nueva Esperanza, localidad de Ciudad Bolívar.
- 15.5 Has en Aguas Claras, localidad de San Cristóbal.
- 1.2 Has en el polígono 218 del Parque Nacional Enrique Olaya Herrera.

Ilustración 17. Intervenciones Convenio 0312018



Fuente: SER-SDA, 2019

Las acciones de mantenimiento y sostenibilidad de los procesos de restauración contemplaron actividades de plateo, corte de pasto, control de especies invasoras y competitivas, fertilización, riego y manejo fitosanitario.

3.3. GESTIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS Y ELEMENTOS CONECTORES DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL-EPP

En el transcurso del año 2019, se estructuró un nuevo Cronograma de Contingencia que, se elaboró para impulsar el cumplimiento de la meta, documento presentado desde la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad al despecho del Secretario Distrital.

El equipo de Declaratoria de Nuevas Áreas Protegidas, mediante radicados SDA 2019EE15604 y 2019EE15607, invitó a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y a Parques Nacionales Naturales de Colombia - PNNC, respectivamente, a una nueva Mesa Técnica para la Socialización del Concepto Técnico 08694 del 26 de diciembre de 2017, como parte de la articulación interinstitucional y retroalimentación de los procesos de Declaratoria de Áreas Protegidas del orden regional y nacional. La actividad no pudo ser adelantada debido a compromisos adquiridos y agenda de las instituciones invitadas.

Profesionales de la SER del Equipo de Declaratoria de Nuevas Áreas Protegidas, participaron de la revisión al proyecto de acuerdo de modificación del Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Bogotá, ejercicio en el cual, se tuvo en cuenta la inclusión del polígono a declarar.

Se generó el Concepto Técnico No. 04168 del 7 de mayo de 2019, "Soporte técnico de los componentes físico, biótico del polígono de 600,55 hectáreas ubicadas en ecosistemas de alta montaña (páramos) localizado en la ruralidad del Distrito Capital de Bogotá, cuenca hidrográfica río Blanco, Localidad Sumapaz, para su incorporación como nueva área protegida bajo la Categoría de Manejo de Santuario Distrital de Fauna y Flora -SFF", correspondiente al radicado SDA 2019IE99472 - Proceso 4417296

Se remitió a la Dirección Legal Ambiental – DLA de la SDA, el Borrador del Proyecto de Acuerdo del Concejo Distrital para la Declaratoria de Nueva Área Protegida en el D.C., elaborado por profesionales técnicos y jurídicos de la SER, mediante el radicado 2019IE95680 de fecha 2 de mayo de 2019 - Proceso 4433174.

Se realizó el Análisis jurídico preliminar de los predios que conforman el polígono a declarar para su adquisición, adelantando la identificación documental de los propietarios de los cinco (5) predios, con el fin de realizar el análisis de impacto fiscal, como soporte del borrador del Proyecto de Acuerdo Distrital para la Declaratoria; dicha actividad fue adelantada con el apoyo de profesionales de la Dirección de Gestión Ambiental de la SDA

Mediante el radicado SDA 2019IE136465 del 19 de junio de 2019, la SER remite borrador del Proyecto de Acuerdo Distrital para la Declaratoria de Nueva Área Protegida en el D.C., con los ajustes solicitados por la Dirección Legal Ambiental.

Generación del Concepto Técnico No. 08862 del 19 de agosto del 2019 "Soporte técnico de los componentes físico, biótico del polígono de 600,55 hectáreas ubicadas en ecosistemas de alta montaña (páramos) localizado en la ruralidad del Distrito Capital de Bogotá, cuenca hidrográfica río Blanco, Localidad Sumapaz, para su incorporación como nueva área protegida bajo la Categoría de Manejo de Santuario Distrital de Fauna y Flora", correspondiente al radicado SDA 2019IE188525 - Proceso 4449371.

De acuerdo con los ejercicios realizados entre la SER y la DLA, se remite a ésta última dependencia, el Concepto Técnico No. 08862 del 19 de agosto del 2019 y el ajuste al Borrador del Proyecto de Acuerdo del Concejo Distrital para la Declaratoria de Nueva Área Protegida en el D.C., mediante el radicado 2019IE190140 de fecha 21 de agosto de 2019 - Proceso 4483042.

La Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad mediante radicados SDA 2019IE251699 y 2019IE251699, solicitó a la Dirección Legal Ambiental - DLA, información sobre los avances del trámite para declaratoria de la nueva área protegida "Santuario Distrital de Fauna y Flora- SDFF Máximo" a través del Proyecto de Acuerdo del Concejo Distrital remitido a esa dependencia. La Dirección Legal Ambiental – DLA, respondió mediante los radicados SDA 2019IE289584 y 2019IE293343, en los cuales se informa que, se continúan con las gestiones a través del Despacho del Secretario ante el Cabildo Distrital.

NOTA 1:

En las actuales circunstancias, se mantiene vigente la interlocución directa entre la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad y la Dirección de Gestión Ambiental con la Dirección Legal Ambiental y la Dirección de Planeación y Sistemas de Información Ambiental, con respecto al seguimiento del tema de la Declaratoria de Nuevas Áreas Protegidas en los comités directivos, en lo que respecta a la toma de decisiones, sobre la gestión y avance de la Meta 1., vía Proyecto de Acuerdo del Concejo Distrital, toda vez que la vía Plan de Ordenamiento Territorial – POT de Bogotá D.C, no prosperó en el Cabildo Distrital.

NOTA 2

JUSTIFICACIÓN CON RESPECTO AL TEMA DE NO AVANCE DE LA META 1 PARA EL AÑO 2019 EN MAGNITUD (0%):

El equipo de Declaratoria de Nuevas Áreas Protegidas de la SER, ha adelantado gestiones para la declaratoria de 100 ha nuevas de áreas protegidas en el Distrito Capital y específicamente del polígono propuesto por la SDA de 600.55 ha, a través del robustecimiento de la información técnica del área contenida en los Conceptos Técnicos de Soporte Nos. No. 08862 del 19 de agosto del 2019, 04168 del 07 de mayo del 2019 y 08694

del 26 de diciembre de 2017: a) Enviando soporte técnico a la Secretaría Distrital de Planeación, b) Participando en la concertación ambiental del nuevo POT de Bogotá para la incorporación del polígono propuesto en las nuevas áreas protegidas y c) Realizando proyecto de acuerdo para el avance de la de declaratoria por esa vía; sin embargo la meta continúa en un porcentaje de 0% toda vez que, a la fecha no se ha realizado la Declaratoria, ya que dicha gestión es de resorte del Concejo Distrital a través de Acuerdo o la inclusión de la nueva área bajo la categoría de protección en el nuevo Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, como lo determina el Decreto 462 de 2008 "Por el cual se adopta la Política del suelo de Protección en el Distrito Capital" el cual en su artículo 10 reza:

> **"(…) ARTÍCULO 10. Incorporación o sustracción de suelo de protección.**
>
> Cuando por situaciones de riesgo, por la necesidad de atender el cubrimiento de servicios públicos domiciliarios y/o la atención y el manejo de zonas de importancia ambiental, o porque la realización de estudios científicos y técnicos adelantados por instituciones privadas o públicas determinen la necesidad de incorporar nuevo suelo de protección, o en su defecto, sustraerlo, será necesario adelantar tal procedimiento a través de alguna de las siguientes alternativas:
>
> 1. En el nuevo Plan de Ordenamiento Territorial.
>
> 2. En una modificación o revisión del Plan de Ordenamiento Territorial.
>
> 3. Mediante Acuerdo del Concejo de Bogotá D.C., previo concepto de la entidad competente para el tema, según el componente del suelo de protección que se vaya a incorporar o a sustraer"

De la misma forma, se detalla la competencia de declarar nuevas áreas protegidas en virtud de lo establecido en el Artículo 12 del Decreto ley 1421 de 1993, principalmente en el numeral 7, que faculta al Concejo de Bogotá así:

DECRETO LEY 1421 de 1993 "Estatuto Orgánico de Bogotá".

> "(…) Art. 12. Atribuciones. Corresponde al Concejo Distrital, de conformidad con la Constitución y la ley: (…)
>
> 7. Dictar las normas necesarias para garantizar la preservación y defensa del patrimonio ecológico, los recursos naturales y el medio ambiente
> (…).

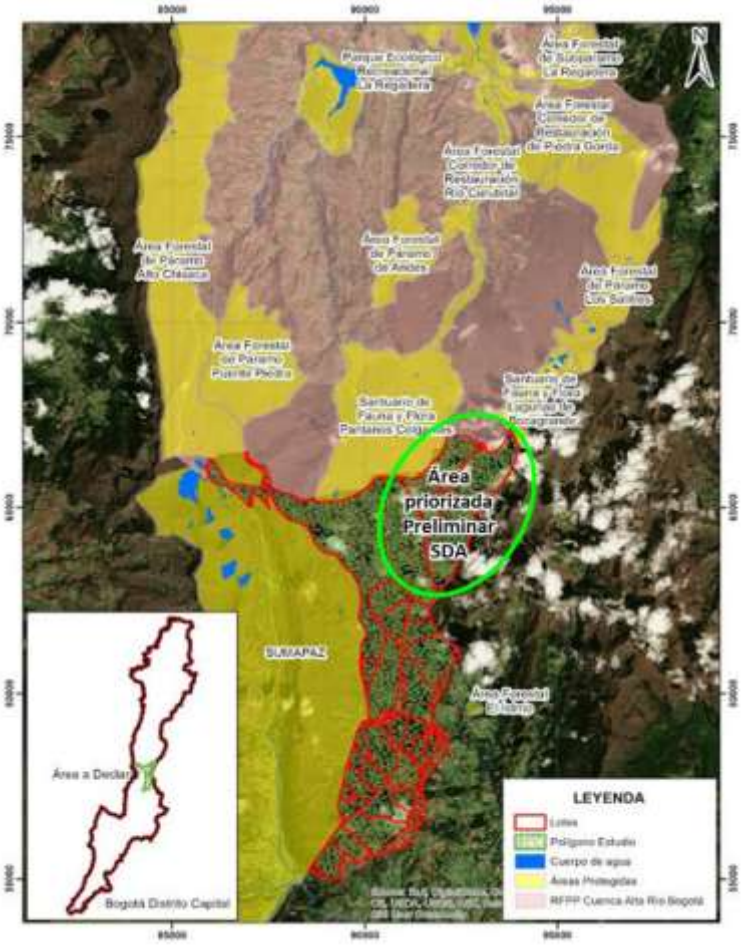
La Secretaría Distrital de Ambiente- SDA no tiene dentro de sus competencias legales, el declarar nuevas áreas protegidas; no obstante, tiene dentro de sus funciones misionales, el adelantar las gestiones técnicas y administrativas que haya lugar, para cumplir con el objetivo, acciones desarrolladas desde el año 2016.

Tabla 5**.** Polígonos definidos para la priorización de zonas objeto de soporte técnico para la Declaratoria como Nuevas Áreas Protegidas

Número predio (Polígono)	Área (ha)
0	105,866
1	0,507
2	105,861
3	385,673
4	2,643
TOTAL	**600,55**

Fuente: SDA-SER, 2019

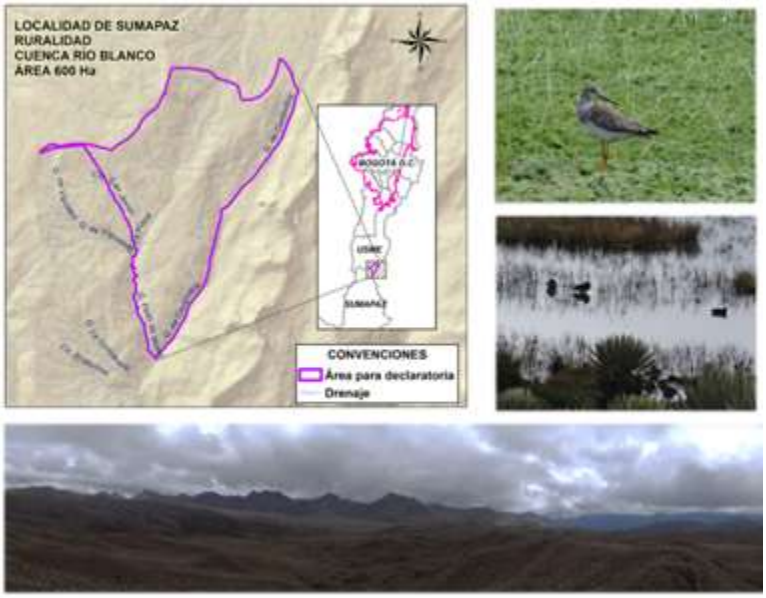
Mapa 1. Polígono de 600,55 ha, priorizado para la declaratoria como nueva área protegida de ecosistema de páramo dentro del Distrito Capital. El ovalo color verde, ubica el polígono priorizado que se compone de cinco (5) predios. Dentro de esta área, se encuentran las 100 ha objeto de la meta 1 del Proyecto de Inversión 1132



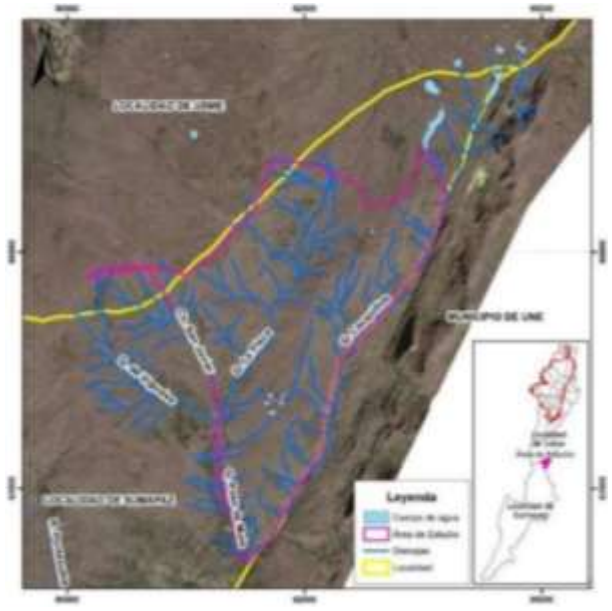
. **Fuente**: SDA-SER.

Localización del polígono objeto de Declaratoria como Nueva Área Protegida, SER-SDA

Ilustración 18. Importancia hídrica de la zona objeto de Declaratoria como Nueva Área Protegida



Fuente: SDA-SER



.

Ilustración 19. Panorámica polígona a declarar, Cuenca del río Blanco, Localidad de Sumapaz, ente: SDA-SER



Fuente: SDA-SER

Ilustración 20. Ecosistemas acuáticos lénticos (Lagunas-Humedales) ubicados en el centro del área de análisis, parte del nacimiento de las Quebradas Cauquillos, La Pisca y Paso de Mulas.



Fuente: SDA-SER

Ilustración 21. Paisaje característico del polígono seleccionado.



Fuente: SDA-SER

Ilustración 22. Vegetación característica del área de análisis,



Fuente: SDA-SER

Ilustración 23. Ecosistemas acuáticos lénticos (Lagunas-Humedales) ubicados en el centro del área de análisis, parte del nacimiento de las Quebradas Cauquillos, La Pisca y Paso de Mulas.



Fuente: SDA-SER

En la meta evaluar técnicamente el 100 por ciento de sectores definidos (100 ha) para la gestión de declaratoria como área protegida y elementos conectores de la EEP

Para el año 2019 y con respecto a ésta meta, se realizaron las siguientes acciones:

i. SOPORTE TÉCNICO PARA LA DECLARATORIA DE NUEVAS ÁREAS PROTEGIDAS

Generación del Concepto Técnico No. 08862 del 19 de agosto del 2019 "Soporte técnico de los componentes físico, biótico del polígono de 600,55 hectáreas ubicadas en ecosistemas de alta montaña (páramos) localizado en la ruralidad del Distrito Capital de Bogotá, cuenca hidrográfica río Blanco, Localidad Sumapaz, para su incorporación como nueva área protegida bajo la Categoría de Manejo de Santuario Distrital de Fauna y Flora", correspondiente al radicado SDA 2019IE188525 - Proceso 4449371.

ii. DOCUMENTOS GENERADOS DESDE EL EQUIPO DE DECLARATORIA DE NUEVAS ÁREAS PROTEGIDAS, ALINDERAMIENTO DE CUERPOS DE AGUA Y VALORACIONES AMBIENTALES O AFECTACIONES A LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL DEL DISTRITO CAPITAL

Tabla 6. Consolidado de documentos producidos por el equipo de trabajo – año 2019

CONSOLIDADO DE DOCUMENTOS PRODUCIDOS POR EL EQUIPO DE TRABAJO – AÑO 2019	
CORRESPONDENCIA INTERNA	98
CORRESPONDENCIA EXTERNA	276
PQRS	356
ENLACE CONCEJO	21
IAS	12
PROCESOS JUDICIALES	1

iii. CONCEPTOS TÉCNICOS AÑO 2019 CORRESPONDIENTES A ALINDERAMIENTOS DE RÍOS, QUEBRADAS Y CANALES EN EL DISTRITO CAPITAL.

Tabla 7. Conceptos técnicos año 2019

No. DE CONCEPTO TÉCNICO DE ALINDERAMIENTO O ACOTAMIENTO	CUERPO DE AGUA	DESCRIPCIÓN	FECHA	RADICADO SDA
1202	Canal Contador	Ajuste para la modificación de la discriminación de los elementos del Corredor Ecológico de Ronda (Cauce, Ronda Hidráulica -RH- y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA) del canal Contador	04/02/2019	2019IE28557
1353	Corredor Ecológico de Ronda de los canales Oriental de Fontibón, Complementario de Fontibón, La Esperanza, Hayuelos, San Blas y Río Seco (sectores 1 y 2).	Soporte técnico para la depuración cartográfica de la Ronda Hidráulica - RH- y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental –ZMPA- del Corredor Ecológico de Ronda de los canales Oriental de Fontibón, Complementario de Fontibón, La Esperanza, Hayuelos, San Blas y Río Seco (sectores 1 y 2), que hacen parte de la subzona hidrográfica nivel I de río Fucha (anteriormente llamado cuenca).	08/02/2019	2019IE28557
1687	Canal Cundinamarca	Alcance a los Conceptos Técnicos No. 07011 del 08 de junio de 2018 y No.10118 del 08 de agosto de 2018, para especificar la clasificación del suelo del canal Cundinamarca.	20/02/2019	2019IE42783
1688	Canal del Norte	Ajuste a la modificación de los elementos del Corredor Ecológico de Ronda (Cauce, Ronda Hidráulica -RH- y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA) del canal del Norte	20/02/2019	2019IE42788
2343	Modificación Resolución 1030 de 2010. Canales Cortijo, Bolivia, Salitre, Cafam, Transversal Avenida Suba, Boyacá, Río Nuevo, La Castellana, Callejas – sector 1, Callejas – sector 2, Niza, Pasadera, Del Norte	Soporte técnico para la depuración cartográfica de la Ronda Hidráulica -RH- y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental –ZMPA- del Corredor Ecológico de Ronda de los canales Cortijo, Bolivia, Salitre, Cafam, Transversal Avenida Suba, Boyacá, Río Nuevo, La Castellana, Callejas – sector 1, Callejas – sector 2, Niza, Pasadera, Del Norte.	28/02/2019	2019IE49672
2403	Canal Alsacia	Modificación de la delimitación del Corredor Ecológico de Ronda del Canal Alsacia	01/03/2019	2019IE50569
2423	Canal Cundinamarca	Alcance al Concepto Técnico No. 07011 del 08 de junio de 2018 para especificar la clasificación del suelo del canal Cundinamarca	04/03/2019	2019IE50569
3260	Modificación Resolución 1030 de 2010. Canales Cortijo, Bolivia, Salitre, Cafam, Transversal Avenida Suba, Boyacá, Río Nuevo, La Castellana, Callejas – sector 1, Callejas –	Soporte técnico para la depuración cartográfica de la Ronda Hidráulica -RH- y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental –ZMPA- del Corredor Ecológico de Ronda de los canales Cortijo, Bolivia, Salitre, Cafam, Transversal Avenida Suba, Boyacá, Río Nuevo, La Castellana, Callejas – sector 1, Callejas – sector 2, Niza, Pasadera, Del Norte.	09/04/2019	2019IE80496

	sector 2, Niza, Pasadera, Del Norte			
3338	Canal Córdoba	Delimitación de los elementos del Corredor Ecológico de Ronda (Cauce, Ronda Hidráulica -RH- y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA) del canal Córdoba.	12/04/2019	2019IE83132
4136	Corredor Ecológico de Ronda de los canales Oriental de Fontibón, Complementario de Fontibón, La Esperanza, Hayuelos, San Blas y Río Seco (sectores 1 y 2).	Soporte técnico para la depuración cartográfica de la Ronda Hidráulica - RH- y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental –ZMPA- del Corredor Ecológico de Ronda de los canales Oriental de Fontibón, Complementario de Fontibón, La Esperanza, Hayuelos, San Blas y Río Seco (sectores 1 y 2), que hacen parte de la subzona hidrográfica nivel I de río Fucha (anteriormente llamado cuenca).	06/05/2019	2019IE97327
4137	Canal Córdoba	Alcance al Concepto Técnico 03338 del 12 de abril del 2019, el cual sustenta la delimitación de los elementos del Corredor Ecológico de Ronda (Cauce, Ronda Hidráulica -RH- y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA) del Canal de Córdoba.	06/05/2019	2019IE97328
4288	Modificación Resolución 1030 de 2010. Canales Cortijo, Bolivia, Salitre, Cafam, Transversal Avenida Suba, Boyacá, Río Nuevo, La Castellana, Callejas – sector 1, Callejas – sector 2, Niza, Pasadera, Del Norte	Soporte técnico para la depuración cartográfica de la Ronda Hidráulica -RH- y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental –ZMPA- del Corredor Ecológico de Ronda de los canales Cortijo, Bolivia, Salitre, Cafam, Transversal Avenida Suba, Boyacá, Río Nuevo, La Castellana, Callejas – sector 1, Callejas – sector 2, Niza, Pasadera, Del Norte.	14/05/2019	2019IE105084
8365	Río Tunjuelo	CT 08365 02 de agosto del 2019 "Soporte técnico para la delimitación de las líneas de Cauce, Ronda Hidráulica -RH y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA del Corredor Ecológico de Ronda del Río Tunjuelo para su incorporación bajo la categoría de Corredor Ecológico de Ronda – CER, a la Estructura Ecológica Principal – EEP del Distrito Capital", con sus anexos de coordenadas y GDB respectivos.	02/08/2019	2019IE176776
13414	Quebrada La Vieja	Soporte técnico para la delimitación del Cauce (máxima inundación), Ronda Hidráulica -RH- (Faja Paralela) y Zona de Manejo y Preservación Ambiental -ZMPA- (Área de Protección o Conservación Aferente) del Corredor Ecológico de Ronda – CER de la quebrada La Vieja, y su incorporación a la Estructura Ecológica Principal – EEP del Distrito Capital.	19/11/2019	2019IE269661

13431	Canales Santa Isabel, Tintal II, Tintal III, Calle 38 Sur, Américas, Alsacia y Ángeles de Castilla que hacen parte de la subcuenca Cundinamarca, en lo relacionado con el Canal Tintal II.	Solicitud de Modificación Parcial de la Resolución 2771 del 24 de marzo de 2010 "Por medio de la cual se adopta el acotamiento de la Zona de Ronda Hidráulica y Zona de Manejo y Preservación Ambiental de los canales Santa Isabel, Tintal II, Tintal III, Calle 38 Sur, Américas, Alsacia y Ángeles de Castilla que hacen parte de la subcuenca Cundinamarca, en lo relacionado con el Canal Tintal II.	19/11/2019	2019IE269798
14164	Quebrada La Nutria	Soporte técnico para la delimitación del Cauce (máxima inundación), Ronda Hidráulica -RH- (Faja Paralela) y Zona de Manejo y Preservación Ambiental -ZMPA- (Área de Protección o Conservación Aferente) del Corredor Ecológico de Ronda – CER de la quebrada La Nutria y su incorporación a la Estructura Ecológica Principal – EEP del Distrito Capital	26/11/2019	2019IE274334
15234	Quebrada La Vieja	Soporte técnico para la delimitación del Cauce (máxima inundación), Ronda Hidráulica -RH- (Faja Paralela) y Zona de Manejo y Preservación Ambiental -ZMPA- (Área de Protección o Conservación Aferente) del Corredor Ecológico de Ronda – CER de la quebrada La Vieja, y su incorporación a esta categoría	10/12/2020	2019IE286425
15497	Canal Tintal II	Solicitud de Modificación parcial de la Resolución 2771 del 24 de marzo de 2010en lo relacionado con el Canal Tintal II.	11/12/2019	2019IE288845

iv. CONCEPTOS TÉCNICOS AÑO 2019 CORRESPONDIENTES A CARACTERIZACIONES, VALORACIONES Y/O AFECTACIONES AMBIENTALES A LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL DEL DISTRITO CAPITAL

Tabla 8. Conceptos técnicos año 2019

CT No.	OBJETO	FECHA	RADICADO SDA
00710	Determinar la importancia ambiental e identificación de los atributos ecosistémicos para los polígonos definidos por los predios: R.T. No.76 CHIP:AAA0144WBPP; R.T. No.77 CHIP:AAA0144WBOE y R.T. No.78 CHIP:AAA0143EMHY ubicados dentro del Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes PEDMEN Localidad Usme	18/01/2019	2019IE13089

709	Alcance al Concepto Técnico No. 12620, 26 de septiembre del 2018 “Insumo técnico ambiental para la conservación del actual polígono oficial que define el límite legal del Parque Ecológico Distrital de Humedal – PEDH Salitre, según solicitud de la Subdirección de Planes y Políticas Ambientales – SPPA y la Dirección Legal Ambiental – DLA Radicados SDA: 2018IE160311 - 2018IE156421”, en lo relacionado con la especificación de los usos del suelo de dos polígonos que hacen parte del límite legal del PEDH El Salitre.	18/01/2019	2019IE13076
820	Caracterizar y determinar la importancia hídrica estratégica de los polígonos de predios de accesos a los senderos de los Cerros Orientales para la conservación del recurso hídrico y su conectividad con otros elementos de la Estructura Ecológica Principal – EEP del Distrito Capital.	22/01/2019	2019IE15527
3337	Insumo técnico de Lineamientos ambientales relacionados con los Radicados 2019ER18880 y 2019ER71216 alcance radicado 2018ER206740, para los componentes del “proyecto EAAB ESP Corredor Ambiental PEDH Jaboque”; según solicitud SCASP radicados 2019IE29145 2019IE74179 insumo para proceso de trámites ambientales relacionados con el proyecto.	12/04/2019	2019IE83115
3340	Insumo técnico de Lineamientos ambientales relacionados con los Radicados 2019ER18894 y 2019ER71201 alcance radicado 2018ER206715, para los componentes del “proyecto EAAB ESP Corredor Ambiental Borde norte PEDH Juan Amarillo - Tibabuyes”; según solicitud SCASP radicado 2019IE80502 09/04/2019 insumo para proceso de trámites ambientales relacionados con el proyecto.	12/04/2019	2019IE83394
4168	Soporte técnico de los componentes físico, biótico del polígono de 600,55 hectáreas ubicadas en ecosistemas de alta montaña (páramos) localizado en la ruralidad del Distrito Capital de Bogotá, cuenca hidrográfica río Blanco, Localidad Sumapaz, para su incorporación como nueva área protegida bajo la Categoría de Manejo de Santuario Distrital de Fauna y Flora -SFF.	07/05/2019	2019IE99472
8862	Soporte técnico de los componentes físico, biótico del polígono de 600,55 hectáreas ubicadas en ecosistemas de alta montaña (páramos) localizado en la ruralidad del Distrito Capital de Bogotá, cuenca hidrográfica río Blanco, Localidad Sumapaz, para su incorporación como nueva área protegida bajo la Categoría de Manejo de Santuario Distrital de Fauna y Flora.	19/08/2019	2019IE188525
13090	Informe de visita técnica de verificación de las condiciones ambientales del sector ubicado en la Calle 12 entre el acceso a la antigua Planta de la Cervecería Bavaria y la Transversal No. 71B que se encuentra dentro del Área de Influencia Directa AID del Proyecto de ejecución de las obras de Construcción de la Avenida Guayacanes (Avenida Alsacia) Grupo 3 que tiene como gestor al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU.	8/11/2019	2019IE261991
15498	Identificación de cuerpo de agua localizado dentro del predio del Club de Oficiales de la Policía Nacional – PONAL e incorporación al inventario y a la capa de cuerpos de agua de la Estructura Ecológica Principal del Distrito Capital D.C.	11/12/2019	2019IE288853

v. RESOLUCIONES DE ALINDERAMIENTO O ACOTAMIENTO DE CUERPOS DE AGUA EMITIDAS POR LA SDA.

Tabla 9. Resoluciones de alinderamiento

RESOLUCIÓN	DESCRIPCIÓN	FECHA	RADICADO SDA
00018	Por medio de la cual se delimita el Cauce, la Ronda Hidráulica -RH- y Zona de Manejo y Preservación Ambiental –ZMPA del canal El Cedro y se toma otras determinaciones.	09/01/2019	2019EE04519
369	"Por medio de la cual se delimita el Corredor Ecológico de Ronda - CER (Cauce, Ronda Hidráulica-RH y Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA) del Canal Cundinamarca y se ordena su incorporación a la Estructura Ecológica Principal – EEP del Distrito Capital"	04/03/2019	2019EE51885
660	"Por medio de la cual se modifica el artículo primero de la Resolución No. 2771 de 2010, en cuanto al acotamiento del Corredor Ecológico de Ronda – CER del Canal Alsacia, y se toman otras determinaciones"	08/04/2019	2019EE79121
951	"Por medio de la cual se modifica el artículo primero de la Resolución 1030 de 2010, en cuanto a acotamiento de los elementos del Corredor Ecológico de Ronda CER del Canal Contador y se toman otras determinaciones"	14/05/2019	2019EE104374
1048	"Por medio de la cual se modifica parcialmente el artículo primero de la Resolución No. 1030 de 2010, en cuanto al acotamiento del Corredor Ecológico de Ronda – CER de los Canales Cortijo, Bolivia, Salitre, Cafam, Transversal Avenida Suba, Boyacá, Río Nuevo, La Castellana, Callejas (Sector 1 y 2), Niza, Pasadena y Del Norte y se toman otras determinaciones"	20/05/2019	2019EE109543
01068	"Por medio de la cual se delimita el corredor Ecológico de Ronda - CER (Cauce, Ronda Hidráulica-RH y Zona de Manejo y Preservación Ambiental –ZMPA) de los canales Limitante del Norte y Sucre, este último, desde la Calle 47 A con Carrera 3 B E hasta la Avenida Carrera 1 o Circunvalar con Calle 43 y su incorporación a la Estructura Ecológica Principal – EEP del Distrito Capital, y se toman otras determinaciones"	22/05/2019	2019EE112089
01069	"Por medio de la cual se delimitación de las líneas de Cauce, Ronda Hidráulica -RH y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA del Corredor Ecológico de Ronda del Río Tunjuelo para su incorporación bajo la categoría de Corredor Ecológico de Ronda – CER, a la Estructura Ecológica Principal – EEP del Distrito Capital, y se toman otras determinaciones"	22/05/2019	2019EE112131
1070	"Por medio de la cual se modifica los elementos del Corredor Ecológico de Ronda (Cauce, Ronda Hidráulica -RH- y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA) del canal del Norte y se toma otras determinaciones"	22/05/2019	2019EE112133
01183	"POR MEDIO DE LA CUAL SE RESUELVE LA REVOCATORIA DIRECTA DE LA RESOLUCIÓN 01069 DEL 22 DE MAYO DE 2019	28/05/2019	2019EE117279
953	Por medio de la cual se Delimita el Cauce, Ronda Hidráulica -RH- y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA del canal Córdoba y se toman otras determinaciones"	14/06/2019	2019EE105074

2165	"Por medio de la cual se modifica parcialmente el artículo primero de la Resolución No. 1032 del 2010 en cuanto al acotamiento del Corredor Ecológico de Ronda CER de los canales Oriental de Fontibón, Complementario de Fontibón, La Esperanza, Hayuelos, San Blas y Río Seco (sectores 1 y 2), que hacen parte de la subzona hidrográfica nivel I de río Fucha (anteriormente llamado cuenca) y se toma otras determinaciones"	21/08/2019	2019EE190101
02304	"POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA LA MODIFICACIÓN DEL CURSO DEL RÍO TUNJUELO, SE DELIMITA SU CORREDOR ECOLÓGICO DE RONDA Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES".	30/08/2019	2019EE200286

vi. RESOLUCIONES CONJUNTAS DE DELIMITACIÓN DE CAUCE, RONDA HIDRÁULICA Y ZONA DE MANEJO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL – ZMPA.

Tabla 10. Resoluciones conjuntas de delimitación de cauce, ronda hidráulica

RESOLUCIÓN	ENTIDADES	DESCRIPCIÓN	FECHA
0001	SDA - CAR	Por medio de la cual se Delimita el Cauce, Ronda Hidráulica -RH- y la Zona de Manejo y Preservación Ambiental – ZMPA del Parque Ecológico Distrital de Humedal Jaboque y se toman otras determinaciones"	2019

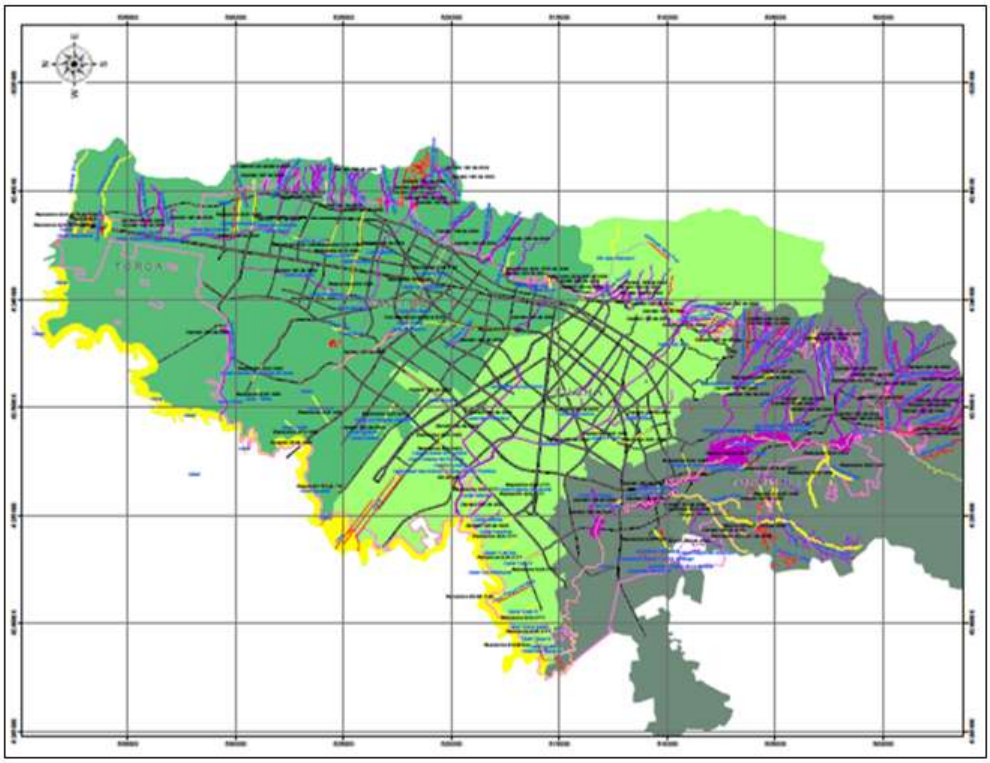
vii. ACTUALIZACIÓN Y ELABORACIÓN DEL INVENTARIO Y LA CARTOGRAFÍA OFICIAL DE CUERPOS DE AGUA DENTRO DEL PERÍMETRO URBANO DEL DISTRITO CAPITAL

Tabla 11. Inventario cueroos de agua D.C.



Fuente SER-SDA, 2019

Mapa 2. Inventario de cuerpos de agua dentro del perímetro urbano del Distrito Capital



Fuente SER-SDA, 2019

viii. PARTICIPACIÓN INTERINSTITUCIONAL EN TEMAS DE CIUDAD – PROYECTOS ESTRATÉGICOS AÑO 2019

Tabla 12. Proyectos estratégicos año 2019

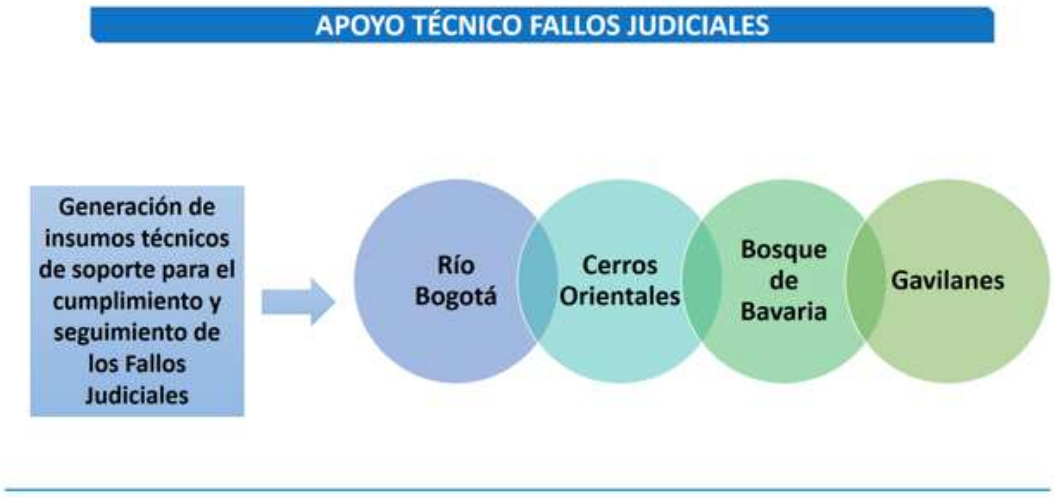
MESA	OBJETO	PARTICIPANTES
MESA TÉCNICA DE CURADURÍAS CUMPLIMIENTO FALLO CERROS (RECURSO HÍDIRCO Y BIODIVERSIDAD):	Evaluar técnicamente las solicitudes de licencias de construcción en los Cerros Orientales emitidas por las Curadurías Urbanas.	SDA-CAR-SDP
MESA TÉCNICA DEL CONSEJO ESTRATÉGICO DE CUENCA RÍO BOGOTÁ:	Realizar seguimiento a las órdenes proferidas en la Sentencia de Descontaminación del río Bogotá.	SDA-EAAB ESP - CAR - GOBERNACIÓN CUNDINAMARCA
MESA DE ALINDERAMIENTO RONDAS HÍDRICAS (RESOLUCIONES CONJUNTAS SDA-CAR)	Articular lineamientos técnicos y jurídicos para emitir resoluciones conjuntas que demanden los cuerpos de agua en donde exista jurisdicción compartida.	SDA-CAR-EAAB ESP
MESA TÉCNICA DE CUERPOS DE AGUA:	Articular acciones y procedimientos para realizar los alinderamientos de quebradas, ríos y canales del Distrito Capital.	SDA - EAAB ESP
MESA DE LEGALIZACIÓN DE BARRIOS:	Definir acciones para el Alinderamiento o Acotamiento de cuerpos de agua que discurren por polígonos de legalización de barrios en el Distrito Capital.	SDA - SDHT
MESA TÉCNICA PROYECTOS EAAB ESP EN EEP	Articular acciones, procedimientos y soporte técnico a los proyectos liderados por la EAAB ESP, teniendo en cuenta la Estructura Ecológica Principal - EEP.	SDA - EAAB ESP
MESA TÉCNICA QUEBRADA CHICÓ	Acotamiento Ronda Hídrica, restauración y conectividad ecológica	SDA-IDIGER-EAAB ESP – AGUAS DE BOGOTÁ – JBB - COMUNIDAD
MESA ANÁLISIS PROYECTOS EN CER UAESP	Análisis de proyectos fotométricos dentro de la Estructura Ecológica Principal - EEP.	UAESP - SDA
MESAS TÉCNICAS QUEBRADA MOLINOS – CHORRERA / PZ 17 HACIENDA LOS MOLINOS	Acciones de soporte técnico y apoyo a procesos judiciales.	SDA – SDG

MESA	OBJETO	PARTICIPANTES
MESA TÉCNICA DE CURADURÍAS CUMPLIMIENTO FALLO CERROS (RECURSO HÍDIRCO Y BIODIVERSIDAD):	Evaluar técnicamente las solicitudes de licencias de construcción en los Cerros Orientales emitidas por las Curadurías Urbanas.	SDA-CAR-SDP
MESA TÉCNICA DEL CONSEJO ESTRATÉGICO DE CUENCA RÍO BOGOTÁ:	Realizar seguimiento a las órdenes proferidas en la Sentencia de Descontaminación del río Bogotá.	SDA-EAAB ESP - CAR - GOBERNACIÓN CUNDINAMARCA
MESA DE ALINDERAMIENTO RONDAS HÍDRICAS (RESOLUCIONES CONJUNTAS SDA-CAR)	Articular lineamientos técnicos y jurídicos para emitir resoluciones conjuntas que demanden los cuerpos de agua en donde exista jurisdicción compartida.	SDA-CAR-EAAB ESP
MESA TÉCNICA DE CUERPOS DE AGUA:	Articular acciones y procedimientos para realizar los alinderamientos de quebradas, ríos y canales del Distrito Capital.	SDA - EAAB ESP
MESA DE LEGALIZACIÓN DE BARRIOS:	Definir acciones para el Alinderamiento o Acotamiento de cuerpos de agua que discurren por polígonos de legalización de barrios en el Distrito Capital.	SDA - SDHT
MESA TÉCNICA PROYECTOS EAAB ESP EN EEP	Articular acciones, procedimientos y soporte técnico a los proyectos liderados por la EAAB ESP, teniendo en cuenta la Estructura Ecológica Principal - EEP.	SDA - EAAB ESP
MESA TÉCNICA QUEBRADA CHICÓ	Acotamiento Ronda Hídrica, restauración y conectividad ecológica	SDA-IDIGER-EAAB ESP – AGUAS DE BOGOTÁ – JBB - COMUNIDAD
MESA ANÁLISIS PROYECTOS EN CER UAESP	Análisis de proyectos fotométricos dentro de la Estructura Ecológica Principal - EEP.	UAESP - SDA
MESAS TÉCNICAS QUEBRADA MOLINOS – CHORRERA / PZ 17 HACIENDA LOS MOLINOS	Acciones de soporte técnico y apoyo a procesos judiciales.	SDA – SDG

Fuente SER-SDA, 2019

ix. APOYO TÉCNICO INSITUCIONAL EN FALLOS JUDICIALES

Ilustración 24: Diagrama apoyo técnico fallos judiciales



Fuente SER-SDA, 2019

- **ADMINISTRACIÓN DE PARQUES DE MONTAÑA Y ÁREAS DE INTERÉS AMBIENTAL**

Para la meta Plan de Desarrollo **“**Manejar integralmente 800 hectáreas de Parque Ecológico Distrital de Montaña”, y sus metas Proyecto de Inversión: “Administrar y manejar 800 hectáreas de Parques Ecológicos Distritales de Montaña y áreas de interés ambiental” y ““Habilitar 1 espacio público de infraestructura para el disfrute ciudadano y gestionar en otras áreas de interés ambiental” el acumulado total para el cierre de vigencia 2019 correspondió a 480.5 has con los siguientes resultados:

- Durante el 2019 se desarrollaron acciones de administración en 480, 5 has distribuidas en el PEDM Entrenubes, Mirador de los Nevados, Aula Ambiental Soratama y Serranía del Zuque. El total acumulado de las áreas administradas, incluye las 3,4 ha obtenidas a través de la compra de los predios con Registro Topográfico - RT 156, 159, 205 en el Cerro Juan Rey y el ID 60 en la Cuchilla El Gavilán, del PEDM Entrenubes. De igual forma, incluye las 69,1 has en la Serranía del Zuque recibidas en el año 2019 del DADEP a través del proceso de recepción predio RUPI: 2-368.

-La incorporación de 69,1 ha nuevas para la Serranía del Zuque que fueron entregadas por el DADEP a la SDA, constituyó un logro de gran relevancia, dado que pese al estado de conservación que presenta este escenario ambiental, se encontraba en un gran porcentaje invadido por retamo espinoso, gracias a las acciones de mantenimiento realizadas por Aguas de Bogotá S.A ESP, a través del contrato suscrito con la SDA, se adaptó el lugar para el desarrollo de caminatas ecológicas y para el disfrute de la comunidad en general.

-Los espacios administrados directamente por la SDA, se mantuvieron en las mejores condiciones en cuanto a mantenimiento y vigilancia garantizando espacio público de calidad para uso de la ciudadanía, desarrollando acciones de impacto en la comunidad como: jornadas comunitarias de siembra de árboles nativos, participación de la comunidad en jornadas de importancia biológica (Global Big Day, Reto Naturalista Urbano y jornadas de muestreo comunitario de avifauna), celebración del día ecológico de los niños, talleres de artesanías, celebración del cumpleaños del PEDM Entrenubes, entre otros.

Adicionalmente, otra iniciativa que vale la pena recalcar, es el establecimiento de huertas comunitarias en el PEDM Entrenubes, Parque Mirador de los Nevados y Aula Ambiental Soratama. En este proceso participan diferentes integrantes de la comunidad, como adulto mayor, personas en condición de desplazamiento, población escolar, población en proceso de rehabilitación por consumo de drogas y menores de edad, entre otros, lo cual contribuyó al fortalecimiento del tejido social y apropiación del territorio de los participantes.

Ilustración 25. Participación de la comunidad en diferentes actividades en las áreas administradas directamente por la SDA



Fuente: SER-SDA, 2019

- En el componente de gestión social institucional, se participó en espacios de intervención ciudadana en las localidades de influencia de cada una de las áreas ambientales administradas por la SDA, como los Comités Ambientales Locales, en donde se brindó un escenario de acercamiento de la comunidad a los procesos que se llevan en los diferentes espacios en los que tiene presencia la SDA, así como resolución de inquietudes y sugerencias sobre los mismos; permitiendo una interacción entre la comunidad y la entidad.

- Respecto al Punto Vive Digital, se dio continuidad a los cursos de ciudadanía digital como herramientas ofimáticas, uso responsable de las TIC´s, cine foros ambientales y las charlas de educación ambiental de la Oficina de Participación y Educación a Localidades OPEL, innovando con cursos de Herramientas multimedia para la creación y edición de imágenes y video. Como un valor agregado de la participación de la comunidad en los cursos ofertados, se han podido desarrollar actividades que fomentan entre la comunidad infantil del sector, el buen uso del tiempo libre, desde la sala de entretenimiento, a través de juegos y concursos interactivos. Adicionalmente, se brindó apoyo técnico en el curso virtual de emprendimiento ofrecido por la Universidad Harvard a la comunidad que participa en el proceso de huerta comunitaria.

- Adicionalmente, se realizaron acciones de vigilancia, gestión social, monitoreo y mantenimiento en cada una de las áreas administradas para lo cual se contó con los respectivos contratos. Las acciones mantenimiento se realizaron a través del contrato interadministrativo suscrito con la empresa Aguas De Bogotá S.A ESP.; dentro de las actividades desarrolladas se encuentran:

- Manejo adaptativo: 2.803 individuos arbóreos sembrados en 18 jornadas de siembra realizadas con colectivos ambientales, colegios, universidades y comunidad en general.
- Manejo Silvicultural: 22.467 individuos con plateo, 272 fertilizaciones, 803 podas de formación, 526 individuos tutorados, 1048 individuos inventariados para seguimiento, 20 individuos trasladados 3.086 individuos registrados para manejo silvicultural.
- Mantenimiento de senderos, zonas duras, zonas verdes y perímetros: 2.929 m^2 en senderos y áreas duras reparadas, 14 puentes instalados, 1.093 m de cerramiento instalado, 2.636 m de cerramiento mantenido y reparado; 24.0536 Kg de residuos sólidos recolectados.

Ilustración 26. Acciones de Mantenimiento en las áreas administradas



Fuente: SER-SDA, 2019

- Por otra parte, se llevaron a cabo obras de mitigación en el Aula Ambiental Soratama y el Parque Mirados de los Nevados, consistentes en la estabilización de un talud originado por un proceso de remoción en masa; para el cierre de año, se cuenta con un avance de obra del 90% de la fase I y se efectuó una adición para ejecutar la fase II de las obras, que comprenden ampliación de la zona de control de talud y manejo de aguas.

- Se ejecutó el contrato de adecuaciones locativas en las áreas administradas por la SDA, en el PEDM Entrenubes se llevaron a cabo construcción de bases para tanques de aguas lluvias, remodelación de zona de BBQ, Remodelación de zona de tanques de agua potable, remodelación de cuartos de gas en zona de artesanías, instalación de puerta de acceso principal y la instalación de cuarto de vigilancia en zona de vivero. De igual forma, en el Parque Mirador de los Nevados se construyeron las bases para los tanques de aguas lluvia, la instalación de canales para la recolección de aguas lluvias, acondicionamiento de piso de caucho para zona de juegos infantiles, manejo de filtración en área administrativa y cambio de puerta en la plazoleta astral. En el caso del Aula Ambiental Soratama, se realizó la remodelación de los baños público y la remodelación de los muebles bajos y pintura interior general.

Por otra parte, la Secretaría Distrital de Ambiente suscribió un convenio interadministrativo con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAB, para llevar a cabo una iniciativa adelantada por la EAB, relacionada con el desarrollo del proyecto diseño del Corredor Ambiental Tunjuelo – Chiguaza. Para el año 2019, se suscribió el contrato con la empresa INNFRA S.A.S, para la realización de los estudios, diseños e intervenciones requeridas con relación al del sendero en mención; al cierre de año, se cuenta con estudios y diseños finales en fase de ajuste.

Así mismo, de acuerdo con los espacios habilitados para los recorridos interpretativos dentro del PEDM Entrenubes, se evidenció la necesidad de desarrollar un contrato para la recuperación geomorfológica en un sector de la Quebrada Hoya del Ramo, se inició la intervención del área afectada, con un porcentaje de avance de 60% para el cierre de año.

Ilustración 27. Contrato de obras locativas y obas de mitigación en las áreas administradas



Fuente: SER-SDA, 2019

Adicionalmente, en el 2019 se ejecutó el contrato SDA-LP-SECOP l – 152018 de 2018 cuyo objeto es contratar la construcción del aula en mirador de juan rey en el PEDM Entrenubes. A través de este contrato, se llevó a cabo el perfilado del talud (mitigación de riesgos), excavación, cimentación, estructura, muros exteriores e interiores, placas de piso, cubiertas, infraestructura eléctrica e hidráulica, carpintería metálica de invernadero y su instalación de vidrios como adecuación de bases y sub bases para pisos exteriores peatonales y parqueaderos, acabados de cubiertas e instalación de paneles solares. Para dicho contrato, así como a su interventoría, se realizó adición y prórroga para la terminación y entrega a satisfacción del proyecto, para el cierre de año se cuenta con un avance de obra del 90%.

Ilustración 28. Contrato de Construcción Aula Ambiental Juan Rey- PEDM Entrenubes



Fuente: SER-SDA, 2019

Por último, se avanzó en las acciones de articulación interinstitucional para la mitigación del impacto social derivado de acciones de recuperación de bienes fiscales, uso público, espacio público u objeto de recuperación ecológica o preservación ambiental en el marco del cumplimiento al Decreto 227 de 2015 (PAIMIS). De esta manera, la Secretaría Distrital de Ambiente como líder del caso PEDM Entrenubes, culminó la etapa de ajustes metodológicos y radicó el Plan de Acción (SDA No. 2019EE260358) ante la Subcomisión Intersectorial PAIMIS según el marco técnico del Decreto 227/2015. Actualmente el Plan de Acción se encuentra aprobado técnicamente pero su aprobación total se encuentra sujeta a las consideraciones del Concepto Jurídico Unificado que emitirá la Secretaría Jurídica Distrital.

-Para la administración de los parques ecológicos distritales de montaña y áreas de interés ambiental, se requiere fortalecer las capacitaciones al personal de los parques en temas de atención de emergencias y riesgos, primeros auxilios, prevención de incendios forestales, simulacros de evacuación, entre otras.

Se requiere complementar la señalética de los parques, así como las rutas de ingreso y ubicación en la ciudad, que faciliten el acceso de los visitantes.

- Fortalecer acciones de coordinación tanto interinstitucional como con las comunidades de influencia directa de los parques para desarrollar proyectos que mejoren las condiciones ecológicas y se prevengan los impactos ambientales generados por acciones como asentamientos ilegales, disposición ilegal de RCD´s, conatos de incendios, vertimientos, extracción de materias primas, etc.

- Generar estrategias de apropiación y reconocimiento del territorio tanto en las comunidades de base como de la ciudadanía en general de estas áreas protegidas, como escenarios de oferta ambiental para la ciudad.

- Para el PVD se requiere:
Dar continuidad a la Administración del punto, para granizar los servicios que estos prestan, de manera ininterrumpida.

Fortalecer el PVD como un centro de sano esparcimiento a las comunidades de niños y adolescentes que han sido identificados en el sector como usuarios frecuentes (comunidades afro principalmente), para brindar alternativas de formación y uso del tiempo libre.

Se pretende en el 2020 finalizar procesos y acciones determinantes para la meta como:

- Finalizar la construcción del Aula Ambiental De Juan Rey – PEDM Entrenubes, como un elemento dotacional del PEDMEN, para las comunidades de este sector, que brinde un espacio de cohesión social, mediante la formación ambiental.
- Implementar la primera Fase del Plan Estratégico Serranía El Zuque.
- Finalizar las obras mitigación de riesgos del Aula Ambiental Soratama, el Parque Mirador de los Nevados y Quebrada Hoya del Ramo, que permita habilitar estos espacios para el disfrute de la comunidad.
- Habilitar el Corredor Ambiental Tunjuelo – Chiguaza, a través de las obras de adecuación del sendero la Nutría (Filo de Juan Rey)

- Implementar el Plan de Acción del caso PEDM Entrenubes, en el marco del Programa de Acompañamiento Integral para Mitigación del Impacto Social derivado de las acciones de recuperación de bienes fiscales, uso público, espacio público u objeto de recuperación ecológica o preservación ambiental (PAIMIS, Decreto 227 del 2015); o establecer medidas alternas que permitan la recuperación integral de las áreas con ocupaciones informales en el PEDM Entrenubes.

- Fortalecer la operación del PVD a través de las convocatorias de los cursos ofertados por diferentes entidades a las comunidades.
- Actualización y adopción de los Planes de Manejo de los Parques Ecológicos de Montaña de la Conejera y Cerro de Torca, para identificar las acciones a desarrollar en la vigencia 2020.

3.4. GESTIÓN DEL SUELO DE PROTECCIÓN POR RIESGO.

En cuanto a la meta "Restauración de 115 has en suelos de protección en riesgo no mitigable" y su meta proyecto de inversión: "Recuperar y viabilizar 115 hectáreas de suelo de protección por riesgo como uso de espacio público para la ciudad" presentan un acumulado PDD de 63.8 has intervenidas al 2019.

- Apoyo para la implementación de los Planes de acción para los sectores de Altos de La Estancia, ubicada en la localidad de Ciudad Bolívar y Nueva Esperanza Ubicada en la Localidad de Rafael Uribe Uribe, mediante la ejecución del CONTRATO DE CONSULTORÍA No. SDA–CM–2017–SECOP II–E–0003 (32017) CELEBRADO ENTRE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE Y GEOCING S.A.S.
- Adopción del Plan de Manejo Ambiental – PMA, para el sector de Altos de La Estancia mediante Resolución No. 04313 del 28 de diciembre del 2018, en cumplimiento del artículo 5° del Decreto Distrital 249 de 2015.
- Actividades de restauración ecológica en suelos de protección en riesgo no mitigable, a la fecha se han restaurado 63.8 Ha, en los sectores de Altos de La Estancia, localidad de Ciudad Bolívar y Nueva Esperanza, localidad de Rafael Uribe Uribe mediante la ejecución del CONVENIO SDA-CAEM 20161198, CONTRATO No. SDA-CPS-20171379, CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. SDA-CV- 0312018. Adicionalmente se encuentran contratados 45 Ha mediante el Convenio Interadministrativo No.SDA-CV-20191295 en las zonas descritas anteriormente.

Mapa 3. Convenio SDA-CAEM 20161198 – Altos de la Estancia



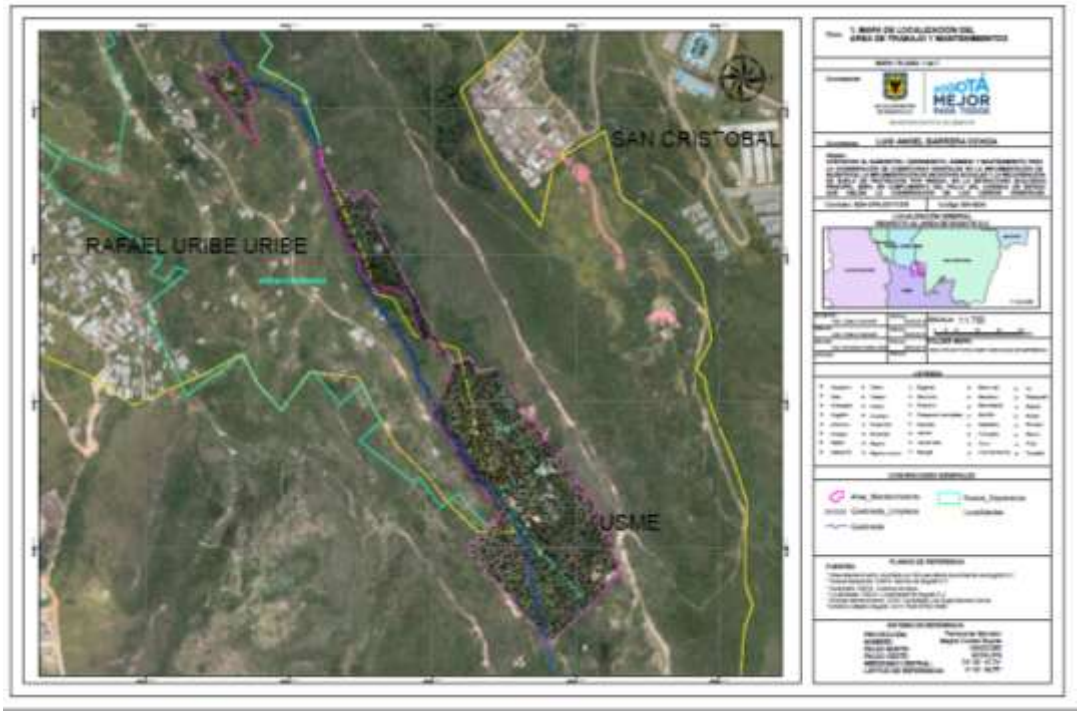
Fuente: SER-SDA, 2019

Mapa 4. Convenio SDA-CAEM 20161198 – Nueva Esperanza



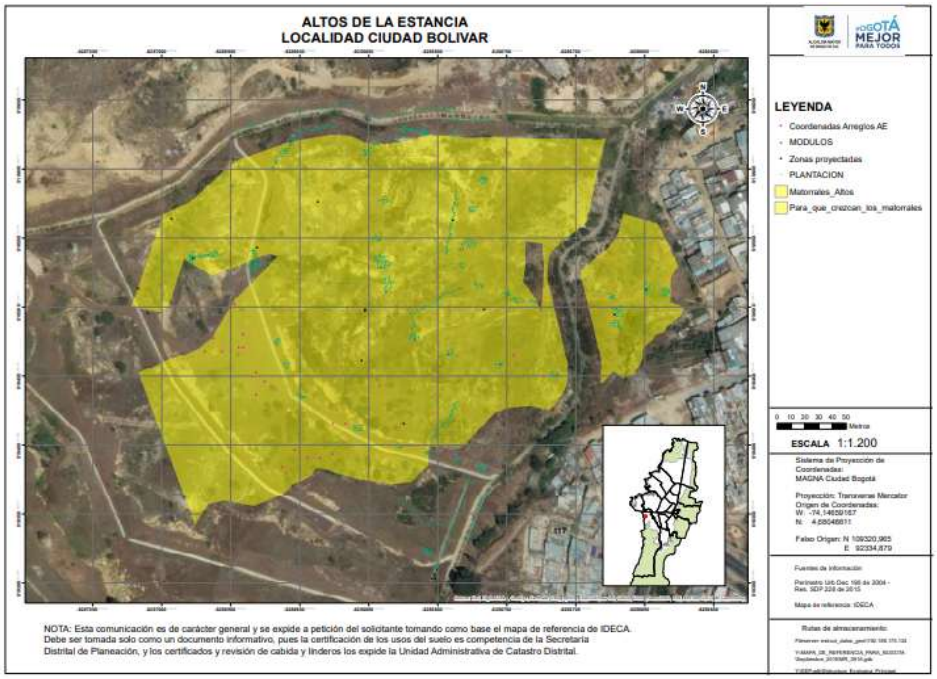
Fuente: SER-SDA, 2019

Mapa 5. Contrato No. SDA-CPS-20171379 – Nueva Esperanza



Fuente: SER-SDA, 2019

Mapa 6. Convenio interadministrativo No. SDA-CV- 0312018 – Altos de La Estancia.



Fuente: SER-SDA, 2019

Ilustración 29. Registro fotográfico

ALTOS DE LA ESTANCIA



Fuente: SER-SDA, 2019

Con el fin de dar cumplimiento a las metas programadas para la vigencia 2019, desde la Dirección de Gestión Ambiental se celebró el convenio interadministrativo convenio SDA-

CV-2019-1295, en el cual se intervendrán 45 Ha de suelo de protección en riesgo no mitigable, en los sectores de Altos de La Estancia y Nueva Esperanza, de esta manera se logrará alcanzar la meta propuesta para la vigencia y aportar al cumplimiento de la meta.

Realizar la ejecución de las hectáreas incluidas en el convenio SDA-CV-2019-1295, con el cual se lograra cumplir la meta planteada para el cuatrienio y se deberán garantizar el mantenimiento de estas zonas para las futuras vigencias

3.5. RURALIDAD

En suelo rural la Entidad se encuentra desarrollando el proyecto de inversión 7517: "Promoción de la conservación de bienes y servicios ambientales rurales en Bogotá" a través de dos metas con las cuales se aporta a la restauración ecológica de la ciudad, la primera: "Aumentar a 200 hectáreas las áreas con procesos de restauración ecológica participativa o conservación y/o mantenimiento en la ruralidad Bogotana", en cumplimiento de esta el plan de desarrollo se realizó el proceso de restauración ecológica participativa.

Para el primer trimestre del 2019 se ejecutaron acciones de restauración referidas a la protección de los predios intervenidos en 5,80 has con cercado, mediante ahoyados, hincados, instalación de postes para cerca de protección con alambre de púa así: Localidad de Santa Fé: predio CIMA I, predio CIMA II y predio CIMA II-A en la vereda Verjón Bajo, quebrada Hoya Honda, con un área total de 4.32 has, con la cual se finalizan las acciones de restauración en dichos predios, incluyendo plantación de coberturas (100% ejecutado); Localidad de Usme: predio El Silencio, vereda Margaritas, con un área avanzada de 1.48 has se efectuó el levantamiento para la cerca de protección en un nacedero (77% de avance). ; También se firmaron 28 actas de intervención; con esto se tiene un consolidado a marzo de 2019 de 185,81.

Para el segundo trimestre, con corte al 30 de junio se ejecutaron acciones de restauración consistentes en la protección de áreas de intervención en el predio La Esperanza, Vereda La Vega, Localidad de Sumapaz en la cual se firmó acta de entrega de insumos agropecuarios: 500 postes, 5 bebederos, 25 rollos de alambre de púa, 10 cajas de grapa y 10 bultos de humos para iniciar proceso de restauración ecológica participativa; se evidenció un avance de 1.2 km lineales de cerca con el ahoyado e hincado de 400 postes inmunizados; se ejecutaron acciones de restauración en este mismo predio consistente en el levantamiento de aproximadamente 310 metros lineales de cerca en la zona de ronda de la quebrada en un área de 0.69 has como estrategia de restauración pasiva (regeneración natural). También, se efectúo entrega de material vegetal en los siguientes predios: El Parque vereda Santo Domingo (402 individuos) y predio La Esperanza e, Vereda La Vega (402 individuos) de la localidad de Sumapaz cuenca Río Sumapaz para llevar a cabo procesos de siembra participativa.

Ilustración 30. Registro fotográfico predio la esperanza, vereda la vega, localidad de Sumapaz. Acciones Rep.



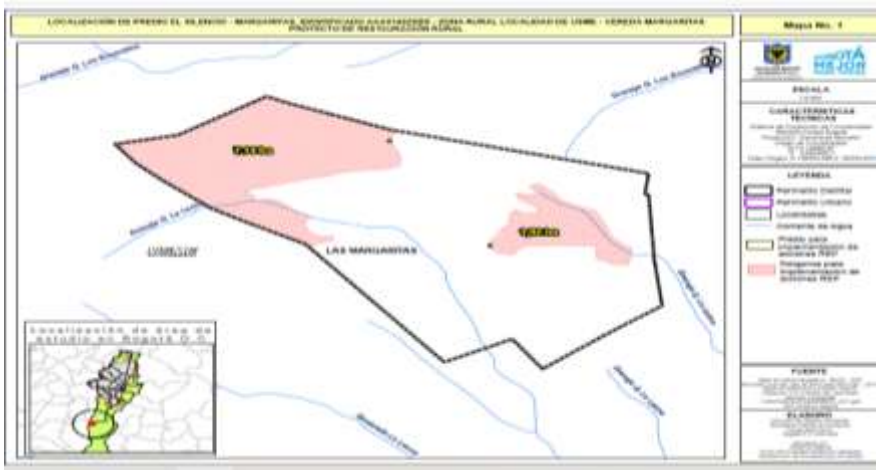
Fuente: SER-SDA, 2019

Al 30 de septiembre de 2019 se cuenta con un consolidado de 187,88Has de las cuales en el tercer trimestre se ejecutaron actividades de restauración participativa en 1.38has consistentes en la protección de áreas de intervención en el predio La Esperanza (0.36Ha), Vereda La Vega Localidad de Sumapaz y el predio El Parque (1.02Ha), vereda Santo Domingo de la localidad de Sumapaz; se instalaron 492m lineales de cerca en la zona de ronda de la quebrada y protección de bosque como estrategia de restauración pasiva y regeneración natural).

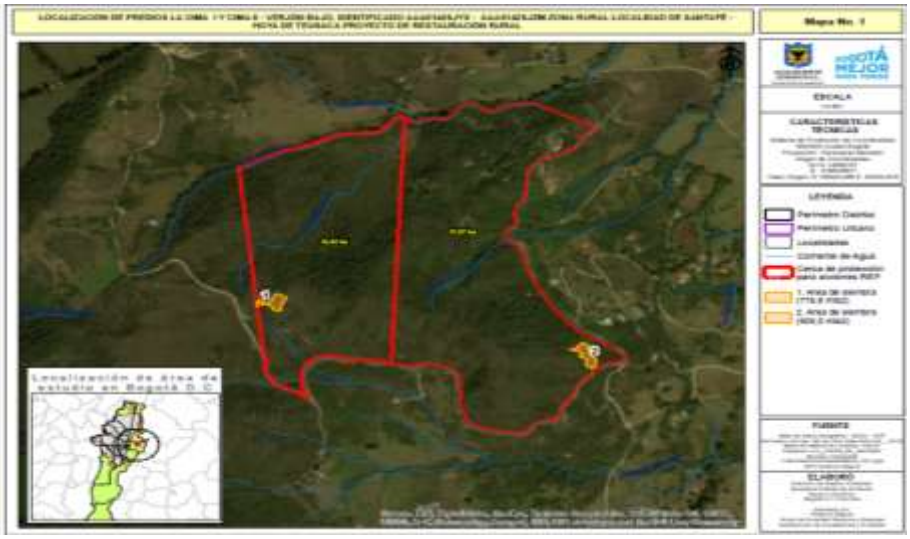
Para el cuarto trimestre de 2019 se ejecutaron acciones de restauración en 3.49has consistentes en la protección de áreas de intervención en del Acueducto Veredal Asoaguasclaras, Vereda El Hato Localidad de Usme, evidenciándose un avance de1396m lineales de cerca del bosque de páramo y bocatoma en la zona de ronda de la quebrada como estrategia de restauración pasiva y activa regeneración natural). También se ejecutaron acciones de restauración en 3.63has consistentes en la protección de nacedero y de áreas de intervención en el predio La Floresta, Vereda Pasquilla, Localidad de Ciudad Bolívar, evidenciándose un avance de1452m lineales de cerca del bosque alto andino y nacedero en la zona de ronda de la quebrada como estrategia de restauración pasiva y activa regeneración natural). Con esto se tiene un consolidado a diciembre de 2019 de195Has.

A continuación, se muestra los mapas de los predios con los cuales se logró cumplir la meta de 2019.

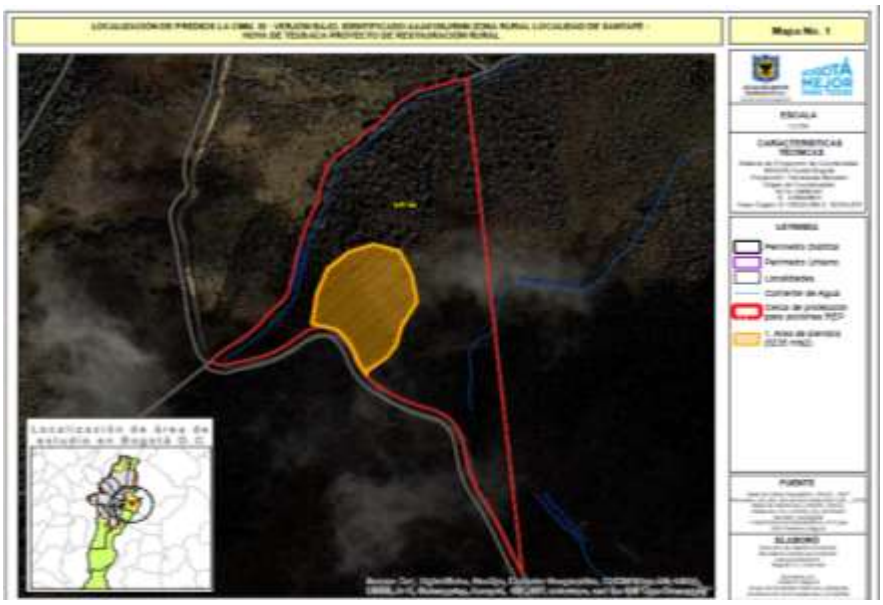
Mapa 7. Predio El Silencio, Localidad de Usme vereda Las Margaritas



Mapa 8. Predio Cima I, cima II y cima IIA



Fuente: SER-SDA, 2019



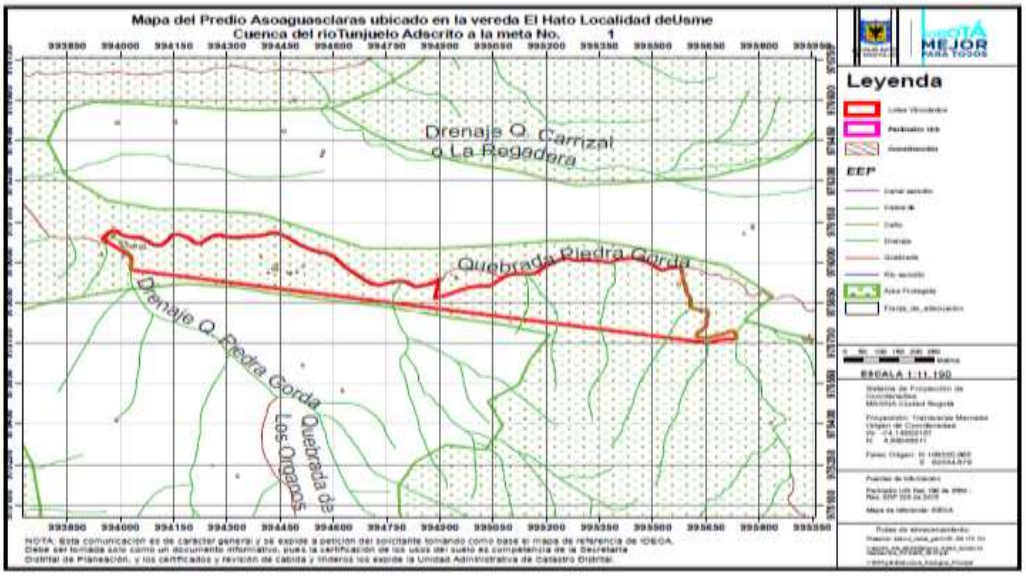
Fuente: SER-SDA, 2019

Mapa 9. Predio La Esperanza localidad de Sumapaz, vereda Vegas



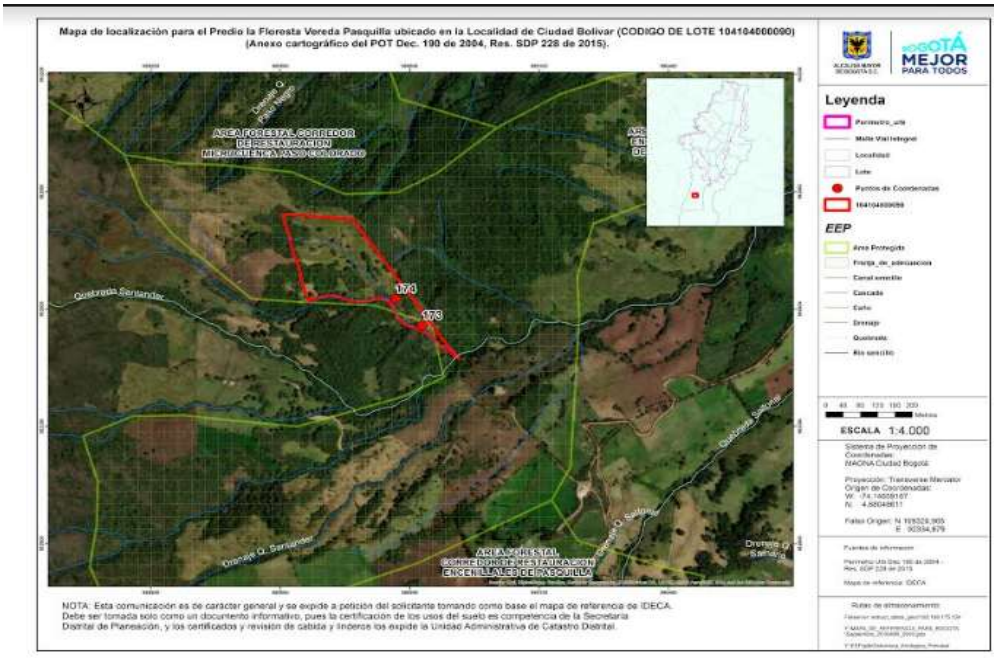
Fuente: SER-SDA, 2019

Mapa 10. Predio Acueducto Asoaguasclaras Localidad Usme Vereda El Hato



Fuente: SER-SDA, 2019

Mapa 11. Predio La floresta, localidad de Ciudad Bolívar Vereda Pasquilla



La segunda meta del proyecto 7517 es la de “Implementar en 1000 predios acciones de buenas prácticas ambientales en sistemas de producción en sistemas de producción

agropecuaria”, para lo cual a final de diciembre de 2019 se cuenta con 938 predios vinculados; 132 provienen de la vigencia 2018, 125 provienen de la vigencia 2017 y 556 de 2016.

El acumulado de predios vinculados para buenas prácticas a marzo del 2019 es de 841, de los cuales a diciembre del 2018 se contaba con 813 predios, 125 predios se vincularon durante el 2017 y 556 en 2016. A marzo de 2019 se vincularon 28 nuevos predios en adopción de nuevas prácticas, distribuidos así: en la cuenca de Río Blanco 6, en la cuenca Río Tunjuelo 5, en la cuenca de Río Sumapaz 11 y en la cuenca de Rio Teusacá 6. También, en el primer trimestre del 2019, se realizaron 287 visitas de seguimiento distribuidas en las diferentes cuencas así: Cuenca Río Teusacá, localidad de Santa Fe (39), Chapinero (9), Franja de adecuación(2); Cuenca Río Tunjuelo, localidad de Usme (57), Ciudad Bolívar (50), Cuenca de Río Blanco (60), y Cuenca de Río Sumapaz (70), todos con acciones de Reconversión productiva.

El acumulado de predios vinculados para buenas prácticas a junio del 2019 es de 852 de los cuales en el segundo trimestre del 2019, con corte al 30 de junio, se vincularon 11 nuevos predios localizados en: Cuenca de Río Tunjuelo: 2 predios , Predio Siberia Usuario Javier Pérez y predio Patio Bonito usuario Sebastian Hurtado; 2 predios Localidad de Usme, Predio El Porvenir Usuario Jorge Huertas, Predio Santa Isable Usuario Lucas Salazar, Cuenca Teusacá: 3 predios, Cafuerte Villa Nidia Usuario juan David Buitrago, predio Lote 5 usuario Juan Reyes y predio La Rosita usuario Emperatriz Quevedo, Cuenca Río Blanco: 1 Predio La Esmeralda usuario Erly Chaparro, y Cuenca Río Sumapaz: 2 predios, La Palma usuario Evangelio Rey y La Francia usuario William Guevara. Localidad de Ciudad Bolívar Predio – Villa Aurora Usuario Usuarios Martín Fonseca y Diana García.

El acumulado de predios vinculados para buenas prácticas a septiembre del 2019 es de 898 de los cuales en el tercer trimestre del 2019, con corte al 25 de septiembre, se vincularon 46 nuevos predios localizados en: Cuenca de Río Tunjuelo: 8 predios en las localidades de ciudad bolívar(6 predios) y Usme(2 predios), Cuenca del Río Teusacá: 2 predios ubicados en la localidad de Suba (1 predio) y en la localidad de Santa Fe predio (1 predio) Cuenca del Río Blanco: 19 predios ubicados en las veredas de: Betania(2 predios), Itsmo (1 predio), Nazareth(1 predio), Peñaliza(6 predios), Raizal(6 predios), Sopas(2 predios), Ríos(1 predio). Cuenca del Río Sumapaz: 17 predios ubicados en las siguientes veredas: Vereda Tunal alto (2 predios), Vereda El toldo (1 predio, Vereda La unión (1 predio), Vereda San Antonio (1 predio), Vereda Vegas (3 predios), Vereda Chorreras (2 predios), Vereda Santo domingo (1 predio Vereda San Juan (1 predio), Vereda Lagunitas (4 predios), Vereda Capitolio (1 predio).

Ilustración 31. Buenas Prácticas

REGISTRÓ FOTOGRAFICO CUENCA TEUSACÁ	REGISTRÓ FOTOGRAFICO CUENCA TUNJUELO
	
	
	

Fuente: SER-SDA

El acumulado de predios vinculados en Buenas Prácticas a diciembre de 2019 es de 938 predios de los cuales en el cuarto trimestre del 2019 se vincularon 40 nuevos predios localizados así: Cuenca del Rio Tunjuelo: 4 ubicados en la Localidad de Usme (Predio Ojo de Agua y predio La herencia, Predio San Jorge y predio La Esperanza) y 2 predios en la localidad de Ciudad Bolívar (Predio La isla Lote Jardín Aliso El Mochuelo y predio La Marcella)

Cuenca del Río Teusacá: 1 predio ubicado en la Localidad de Chapinero Predio El Establo, 2 predios ubicados en la Localidad Santa fe (Predio Los Pinos 2 , Predio El Triunfo y 2 predios ubicados en Localidad Usme Franja de adecuación (Predio Las Violetas y Predio El Recreo)

Cuenca Rio blanco: 13 predios ubicados así: en la vereda Santa Rosa predio Escuela Santa Rosa, Vereda Nazareth Predio Escuela Nazareth, Vereda Raizal Predios La Arenera, Latico y Escuela Raizal, Vereda Animas Escuela Animas, Vereda Peñaliza escuela Peñaliza, Vereda Animas: (1) Predio Laguna Grande, Vereda Peñaliza: (2) Predio Buenos Aires y Predio El Cucuyal, (vereda Raizal, predio La Quinta 2 vereda Peñaliza – predio Bellavista y vereda Animas – predio La Palma).

Rio Sumapaz 16 predios ubicados así, Vereda Lagunitas Predios buenos Aures, El Gobernador y La Primavera, Vereda Tunal Bajo Predio El Vergel, Santa Rosa y San José, Vereda La Unión predio Gimnasio Juan de la Cruz y vereda San Antonio Predio El Escobal, predios, vereda nueva granada predio Escuela el Salitre, vereda Santo Domingo predio Santa teresita y vereda el Toldo predio La Aguadita, Vereda Lagunitas predio Golondrinas, vereda El Toldo predio La Colonia, vereda San Juan predio La Tunjuela, vereda Sam José Predio Gimnasio campo San juan y vereda Capitolio predio El Milagro).

3.6. ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Para la meta Plan de Desarrollo “2 Proyectos de adaptación al cambio climático formulados” y su meta Proyecto de Inversión: “Implementar 2 proyectos de adaptación al cambio climático basado en ecosistemas”, el acumulado total para el cierre de vigencia 2019 correspondió a 1,34, y para la segunda meta “Ejecutar 4 instrumentos institucionales con enfoque de adaptación al cambio climático” con magnitud constante (4), se obtuvieron los siguientes resultados:

En cumplimiento de la meta PDD: 2 Proyectos de adaptación a los cambios climáticos formulados y en particular la meta PI: Implementar 2 proyectos de adaptación al cambio climático basado en ecosistemas, a continuación, se presentan los avances y logros obtenidos durante la vigencia de 2019.

I. Listado de programas, estudios y proyectos en curso que se hayan realizado y que se tuviera proyectado ejecutar. (adjuntarlos).

El proceso de formulación de los proyectos AbE para el área Urbana y Rural del Distrito Capital (Localidades de Usme y San Cristóbal) se llevó a cabo mediante el Contrato de consultoría N° SDA CM 019 2017. En el desarrollo de actividades se elaboró la identificación de áreas y actores, el diagnóstico socioambiental, análisis de vulnerabilidad al cambio climático y el componente social. A partir de lo anterior se definieron las medidas de adaptación al cambio climático, cuya implementación se realizó en dos fases.

Mediante el contrato de prestación de servicios N° SDA-SAM-2018-SECOP II-E-0026(2016018), se implementaron las medidas de adaptación incluidas en la Fase I de los proyectos AbE. Lo anterior corresponde a la instalación de cuatro (4) bancos atrapaniebla, y una red de monitoreo hidrocilmatológico para las cuencas de los ríos Mugroso y Chisacá en la zona rural de la localidad de Usme, así como a la instalación de cuatro (4) huertas urbanas agroecológicas implementadas en instituciones educativas y una red de monitoreo hidrocilmatológico para la cuenca del río Fucha en la zona urbana de la localidad de San Cristóbal. Durante dicho proceso de implementación se realizaron jornadas de capacitación comunitaria y un plan de monitoreo y seguimiento a mediano plazo.

La Fase II de implementación se desarrolla mediante el contrato de prestación de servicios N° SDA-SAM-20191384 entre la Secretaría Distrital de Ambiente y la Unión Temporal Cambio Climático. Este contrato actualmente se encuentra en curso y contempla la implementación de cuatro (4) bancos atrapaniebla y cuatro (4) microtúneles agrícolas en la localidad de Usme, así como la implementación de dos (2) huertas urbanas agroecológicas en San Cristóbal. De igual manera, se realizarán actividades para el fortalecimiento de las redes de monitoreo hidroclimatológico en las dos localidades, acciones de mantenimiento para las medidas de adaptación implementadas durante la Fase I y capacitaciones con la participación de la ciudadanía.

I. Descripción resumida de las actividades emprendidas y resultados obtenidos: logros, metas alcanzadas en la gestión de la dependencia (incluir soportes fotografías, videos, mapas, etc).

En cumplimiento de la meta PDD: 2 Proyectos de adaptación al cambio climático formulados, a continuación, se presentan los avances y logros obtenidos durante el periodo de administración 2016-2020.

Inicialmente desde el grupo de cambio climático se propuso la siguiente metodología de abordaje con el fin de dar cumplimiento a la meta: elaboración de la línea base, formulación de proyectos y diagnóstico socioambiental, etapa I de implementación de proyectos, etapa II de implementación de proyectos y resultados, comunicación y gestión del conocimiento.

En este sentido se priorizó realizar un taller de apoyo a la formulación, con el fin de priorizar las áreas. Este tuvo como objeto: “Desarrollar un insumo técnico a partir de un ejercicio participativo, con el fin de aportar al proceso de formulación de proyectos de AbE en el área urbana y rural del Distrito”. El ejercicio contó con la colaboración de profesionales representantes de diversas entidades, que voluntariamente aceptaron la invitación para construir este insumo, que forma parte del proceso de formulación. Se priorizaron las

localidades de San Cristóbal y Usme, uno en el área urbana y el otro en el área rural respectivamente.

A partir de los aspectos técnicos desarrollados, se llevaron a cabo los procesos necesarios para la adjudicación del contrato, con el fin de: Elaborar un diagnóstico socio ambiental, que incluya la identificación de áreas y la formulación de proyectos de adaptación al cambio climático, en el área urbana y rural del distrito capital. En cumplimento del contrato se aprobaron y entregaron los siguientes productos:



- Producto 1: Presentación del Plan de trabajo y su respectivo cronograma, con el enfoque metodológico propuesto para elaborar la formulación de los dos (2) proyectos de adaptación al cambio climático basada en ecosistemas (AbE)
- Producto 2: Presentación del Análisis de la identificación de actores y áreas
- Producto 3: correspondiente en la Evaluación socioambiental, con la caracterización con aspectos demográficos de las comunidades que se beneficiaran de la implementación de los proyectos (AbE), y caracterización ambiental con los aspectos descritos en el anexo técnico.
- Producto 4: Presentación del análisis de vulnerabilidad al cambio climático;
- Producto 5: Lineamientos del anexo técnico y el componente social;
- Producto 6: Proyección de medidas de adaptación; y
- Producto 7: Suscripción del acta de recibo a satisfacción del diagnóstico socio ambiental y los dos (2) proyectos formulados junto con el Plan de Acción para la implementación.

Con lo anterior se dio por terminado el contrato y se priorizaron las medias AbE, que se prevé implementar en los polígonos de intervención, dentro de las Localidades de Usme (rural) y San Cristóbal (urbano). Los resultados principales de dicho proceso fueron la estructuración completa y la selección de medidas de implementación que, en efecto, contribuyan a la adaptación al cambio climático y que propicien actividades de conectividad ecológica en las zonas en mención.

La formulación de los proyectos AbE resultante de la finalización del contrato en mención, constituyó las estrategias que se plantearon dentro de los insumos del proceso de implementación, la cual contempla para esta fase I del cumplimiento de la meta, cuatro medidas AbE: dos para la zona priorizada en la localidad de Usme (rural) y dos para la zona en la localidad de San Cristóbal (Urbano), correspondientes a:

Usme (rural)

- Cuatro bancos atrapaniebla
- Una red Hidroclimatológica (Incluye cuatro puntos de muestreo)

San Cristóbal (urbano)

- Cuatro huertas urbanas
- Una red Hidroclimatológica (Incluye cuatro puntos de muestreo)



Teniendo en cuenta lo anterior, se elaboraron los aspectos para llevar ejecutar el contrato que tuvo por objeto "*contratar los servicios para implementar las medidas de adaptación al cambio climático basada en ecosistemas (AbE), incluidas en la fase i de los dos (2) proyectos formulados para las localidades de Usme (rural) y San Cristóbal (urbana)"*. En el marco de dicho contrato se aprobaron y entregaron los siguientes productos:

- Producto1 y 2: Plan de trabajo y propuesta del diseño, para construir, instalar y acondicionar Bancos de atrapaniebla, Huertas Urbanas y la red hidroclimatológica, dentro del polígono priorizado en las Localidades de Usme y San Cristóbal.
- Producto 3: Instalación de: dos (2) bancos atrapaniebla en Usme, dos (2) huertas urbanas en San Cristóbal, dos (2) puntos de la red hidroclimatológica en Usme, dos (2) puntos de la red hidroclimatológica en San Cristóbal.
- Producto 4: Instalación de: dos (2) bancos atrapaniebla en Usme, dos (2) huertas urbanas en San Cristóbal, dos (2) puntos de la red hidroclimatológica en Usme, dos (2) puntos de la red hidroclimatológica en San Cristóbal.
- Producto 5: Se realizaron ocho (8) capacitaciones (dos 2 por cada medida) junto con las memorias para cada una de las medidas AbE.

  -Primera (1ª) sesión de mantenimiento para cada una de las instalaciones de las medidas AbE.

- Producto 6: Entrega del informe final y segunda (2ª) sesión de mantenimiento para cada una de las instalaciones de las medidas AbE.



Con lo anterior se dio por terminado el contrato de la primera fase de implementación de las medias AbE, en los polígonos de intervención, dentro de las Localidades de Usme (rural) y San Cristóbal (urbano).

Finalmente, la segunda Fase de Implementación, que busca ampliar la cobertura de las medidas y realizar el mantenimiento y fortalecimiento de los proyectos en la Fase I se está llevando a cabo a través del contrato que tiene por objeto "contratar los servicios para la implementación de la fase II y el mantenimiento y fortalecimiento de la fase i, de los proyectos de adaptación al cambio climático basada en ecosistemas (AbE) formulados para las localidades de Usme (rural) y San Cristóbal (urbano) y capacitación comunitaria e implementación de una iniciativa ciudadana socioambiental en la localidad de Usme (urbana)." que dio inicio en el cuatro trimestre del año 2019, en el cual se está revisando la entrega de los producto 1 y 2, correspondientes al Plan de Trabajo y Diseño de las medidas, así como la propuesta para el fortalecimiento de la Fase I.

Es importante destacar que una vez concluida la Fase de II, se tiene prevista una fase de divulgación de resultados, comunicación y gestión del conocimiento, con las comunidades. Lo anterior, con el fin de fortalecer la sostenibilidad de las medidas en el territorio.
Por otra parte, y en cumplimiento de la resolución 6524 de 2011, por la cual por la cual se conforma el Grupo Interno de Trabajo sobre Cambio Climático (GITCC), desde la DGA se vienen liderando las actividades, donde se realizaron las siguientes acciones:

- Plan de trabajo: Se elaboró y concertó el plan de trabajo para cada año, identificando cada una de las actividades priorizadas y las dependencias encargadas.

- Conversatorio "Agua, servicios ecosistémicos y ciudades: con enfoque en Cambio Climático": Este evento fue un espacio en el que los ciudadanos, la academia y grupos de interés, reflexionaron en torno a la importancia y el papel que cumplen los ecosistemas, en las estrategias de adaptación de las ciudades frente a un contexto de variabilidad y cambio climático.

- Revisión de los indicadores asociados con el tema de cambio climático: se realizó un taller de revisión de los indicadores presentes en el Observatorio Ambiental de Bogotá (OAB) en el módulo de cambio climático, con el fin de priorizar y clasificar cada uno de ellos, de acuerdo con el grado de correlación a nivel técnico al tema en mención.

- Articulación de los temas de cambio climático con el OAB: Se realizó y presento una propuesta para incluir los temas de cambio climático dentro de esta herramienta, con el objetivo de mejorar la organización y difusión del tema, articulando y socializando de manera clara: información técnica, actividades destacadas desde la SDA, infografías y otras acciones en torno al tema. Para esto se solicitaron los insumos a todas las áreas, para la eventual consolidación y envío a la Dirección de Planeación y Sistemas de Información (DPSIA).

- Preparación del evento Encuentro Bogotá y Cambio Climático: se realizaron la planeación y la logística durante el evento el cual se llevó a cabo en el Centro de negocios y eventos CONNECTA, que reunió importantes expertos nacionales con el fin de intercambiar experiencias y actualizar información en relación con los aspectos más relevantes, la situación y perspectivas del cambio climático en Bogotá y sus regiones aledañas.

Ilustración 32. Evento Encuentro Bogotá y Cambio Climático



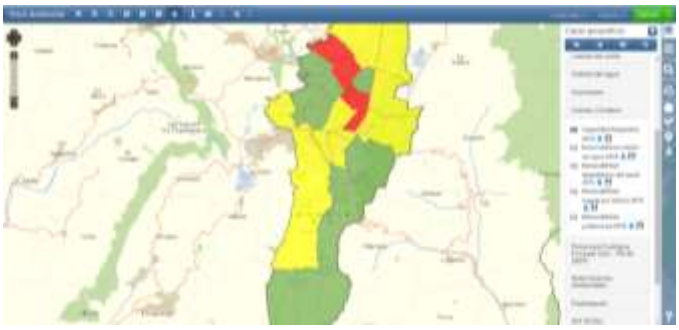


Articulación de los temas de cambio climático en el visor geográfico: Se realizó y presento una propuesta con el objetivo de visualizar información cartográfica de gestión del cambio climático y la territorialización de los proyectos relacionados. Hasta el momento se han publicado las siguientes capas:

- Capacidad adaptativa
- Vulnerabilidad por calidad del agua
- Vulnerabilidad por degradación del suelo
- Vulnerabilidad por regulación hídrica
- Vulnerabilidad poblacional

- Apoyo en la preparación del Foro Regional de la Gestión Integral del Agua para la Adaptación al Cambio Climático, el cual tuvo por objetivo generar un espacio regional de intercambio de experiencias y lecciones aprendidas como resultado del trabajo desarrollado en gestión integral del agua para la adaptación al cambio climático.

- Diversas presentaciones de contexto en temas priorizados por el grupo: socialización de los proyectos AbE, presentación la propuesta para el Plan de Silvicultura Urbana, Zonas Verdes y Jardinería de Bogotá Distrito Capital, entre otras.



Finalmente se realizó un boletín "Enfrentado el cambio climático", con el fin de generar un documento informativo que contribuya con la divulgación de noticias, experiencias, eventos y temas relacionada con cambio climático. Así mismo, se elaboró la estructuración técnica de un video con el fin de sensibilizar a la comunidad en general sobre la temática de forma conceptual, donde se evidencie la problemática y los compromisos ambientales que se pueden llevar a cabo.

Para la segunda meta proyecto de inversión: “Ejecutar 4 instrumentos institucionales con enfoque de adaptación al cambio climático”se desarrolló:

Plan de Acción Cuatrienal Ambiental - PACA: En el 2019 se revisaron, aprobaron y consolidaron los ajustes a la formulación del PACA BMPT. Se consolidó y reportó el indicador PACA BMPT en el Observatorio Ambiental de Bogotá, con corte a 31-12-2018. Se solicitó, revisó, consolidó y reportó a la Contraloría Distrital la Cuenta Anual PACA BMPT vigencia 2018. Se solicitó, revisó, aprobó y consolidó el informe de seguimiento PACA con corte a 31-12-2018. Se solicitó, revisó y consolidó el informe de Seguimiento PACA con corte al 30-06-2019. Se ajustó el informe de seguimiento de avances y logros del PACA vigencia 2017, de acuerdo con las observaciones realizadas por la SPPA a las metas de los proyectos 1141, 7517 y 979. Se ajustó el Informe de Seguimiento 2018 PACA BMPT, de acuerdo con las observaciones realizadas por la SPPA. Se revisaron los reportes de Cuenta Anual a 30-09-19 de los proyectos 979, 1132, 1150, 7517, 1033, 1029, 980, 981, 978 y 1141, se solicitaron ajustes por correo a los proyectos 979, 1132, 978 y 1141. Se socializo mediante memorando 2019IE269145 a las gerencias de proyecto los resultados del seguimiento al PACA.

Plan Institucional de Gestión Ambiental- PIGA: En lo corrido del 2019 se ha participado en las mesas técnicas para la actualización de la Res. 242 de 2014, en la elaboración del Documento Técnico de Soporte y la Guía PIGA como complemento de la resolución. Se actualizó la base de datos de las entidades de acuerdo con las comunicaciones recibidas. Se participó en la elaboración del anteproyecto de la Meta Proyecto de Inversión. Se participó en la actualización y socialización de la Matriz de Aspectos e impactos ambientales de la SDA. Se llevaron a cabo dos mesas de trabajo con las entidades que obtuvieron puntajes ubicados en los rangos bajo y medio en la evaluación, control y seguimiento al PIGA 2018-2019

Se han gestionado 36 requerimientos de las entidades ante las dependencias correspondientes de la SDA.

Tabla 13: Requerimientos PIGA

ENTIDAD	TEMA	ÁREA ENCARGADA
Rama Judicial	Residuos de Construcción y Demolición- RCD	Subdirección de Control Ambiental al Sector Público
Metro de Bogotá	Visita acompañamiento PIGA a la sede	Dirección de Gestión Ambiental
Alcaldía Local de Fontibón	Toner	Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial
Alcaldía Local de Fontibón	Publicidad Exterior Visual- PEV	Calidad del Aire: Publicidad Exterior Visual
Alcaldía Local de Fontibón	Uso Eficiente de la Energía	Oficina de Participación a Localidades
Alcaldía Local Antonio Nariño	Ecoconducción	Calidad del Aire: Ecoconducción

ENTIDAD	TEMA	ÁREA ENCARGADA
Alcaldía Local Antonio Nariño	Adaptación al cambio climático	Dirección de Gestión Ambiental: Cambio Climático
Alcaldia Local de Chapinero	Documentos y presentaciones	Dirección de Gestión Ambiental
Alcaldía Local Barrios Unidos	Residuos de Construcción y Demolición- RCD	Dirección de Control Ambiental
Alcaldía Local Antonio Nariño	Residuos de Construcción y Demolición- RCD	Dirección de Gestión Ambiental
Alcaldía Local de Engativá	Documentos y presentaciones	Subdirección de Políticas y Planes Ambientales
Alcaldía Local Ciudad Bolivar	Residuos de Construcción y Demolición- RCD	Dirección de Control Ambiental
Jardín Botánico	Publicidad Exterior Visual- PEV	Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual
Alcaldía Local de Engativa	Documentos y presentaciones	Dirección de Gestión Ambiental
Subred Sur	Residuos de Construcción y Demolición- RCD	Subdirección de Control Ambiental al Sector Público
Subred Sur	Bifenilos ploriclorados- PCB	Subdirección de Control Ambiental al Sector Público
Alcaldía Local Ciudad Bolivar	Educación Ambiental	Oficina de Participación a Localidades
Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital	Capacitación - Prevención y Mitigación de Incendios Forestales - Adaptación al Cambio Climático Basada en Ecosistemas - Restauración ecológica	Dirección de Gestión Ambiental
Personería de Bogotá	Capacitación - Reciclaje	Oficina de Participación a Localidades
Terminal de Transportes	Capacitación: - Reciclaje - Posconsumo	Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial UAESP
Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos	Capacitación: - Ecoconducción - RESPEL	Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual
Rama Judicial	Capacitación RCD	Subdirección de Control Ambiental al Sector Público
Secretaría de Desarrollo Económico	Información MIPG-PIGA	Dirección de Gestión Ambiental
Alcaldía Local de Fontibón	Residuos de Construcción y Demolición- RCD	Subdirección de Control Ambiental al Sector Público
Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital	Residuos Peligrosos	Dirección de Gestión Ambiental
Alcaldía Local Antonio Nariño	Residuos de Construcción y Demolición- RCD	Subdirección de Control Ambiental al Sector Público
Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos	Ecoconducción	Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual

ENTIDAD	TEMA	ÁREA ENCARGADA
Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos	Residuos peligrosos	Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial
Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital	Información de capacitaciones	Dirección de Gestión Ambiental
Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital	Información de capacitaciones	Dirección de Gestión Ambiental
Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital	Cambio Climático Agua y EEP	Oficina de Participación a Localidades
Alcaldía Local Antonio Nariño	Residuos de Construcción y Demolición- RCD	Subdirección de Control Ambiental al Sector Público
Instituto para la Economía Social	Huella de carbono	Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial
Instituto para la Economía Social	Huella de carbono	Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial
Agencia para la Renovación del Territorio	ISO 14001	Dirección de Gestión Ambiental
Bomberos	Formularios Storm	Dirección de Gestión Ambiental

Se realizó el evento de reconocimiento a las entidades PIGA que obtuvieron puntajes superiores al 80% en la visita de control.

Ilustración 33: Reconocimiento PIGA



Fuente: DGA-SDA, 2019

Se llevó a cabo la premiación "Al trabajo en Bici" de las tres entidades que llevaron el mayor número de biciusuarios a su entidad en cumplimiento al Acuerdo 660 de 2016: Secretaría de Planeación, Secretaría de Gobierno y Subred Sur.

Ilustración 34. Evento donde se entregó el reconocimiento de Al trabajo en bici



Fuente: DGA-SDA, 2019

Se realizó el segundo concurso de buenas prácticas ambientales en el PIGA, donde se contó con la participación de 20 entidades y se reconocieron 5 prácticas, evaluadas por 3 representantes del sector privado.

Ilustración 35. Segundo concurso de Buenas prácticas ambientales en el PIGA



Fuente: DGA-SDA, 2019

Se elaboró el documento Alianza IPES-SDA, donde se describió el proyecto "Entrega de Abono Orgánico Líquido para el mejoramiento de las condiciones biológicas del suelo y la capacidad de absorción de nutrientes de los individuos plantados." y se realizó la prueba de campo en el sector de Aguas Claras la Localidad San Cristóbal.

Ilustración 36. Prueba de campo Abono Orgánico Líquido



Fuente: DGA-SDA, 2019

Se llevó a cabo un taller teórico práctico en el Jardín Botánico para los funcionarios y contratistas de las entidades del distrito, sobre Infraestructura vegetada y la elaboración de Jardines Verticales

Ilustración 37. Taller de Jardines Verticales, para las entidades del distrito



Fuente: DGA-SDA, 2019

El Plan Institucional de Respuesta a Emergencias - PIRE de la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA es un instrumento que se constituye en una medida de adaptación al cambio climático, por cuanto a ello se asocia la prevención y atención de emergencias ambientales.

Como parte del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - SDGR-CC, en 2019 la Entidad atendió el 100% de las emergencias ambientales de su competencia y jurisdicción, en las que fue activada.

Entre el 1 de enero y el 31 de diciembre se activaron y atendieron 2180 emergencias ambientales competencia y jurisdicción de la SDA, que correspondieron a:

- 1189 árboles caídos.
- 954 árboles en riesgo de caída.

Ilustración 38. Árbol Caído y árbol en riesgo de caída



Fuente: DGA-SDA, 2019

- 35 emergencias por materiales peligrosos – MATPEL, incluida la inadecuada disposición de residuos hospitalarios.

Ilustración 39. Incidentes por Materiales Peligrosos o Residuos Peligrosos



Fuente: DGA-SDA, 2019

- Dos (2) incendios forestales.

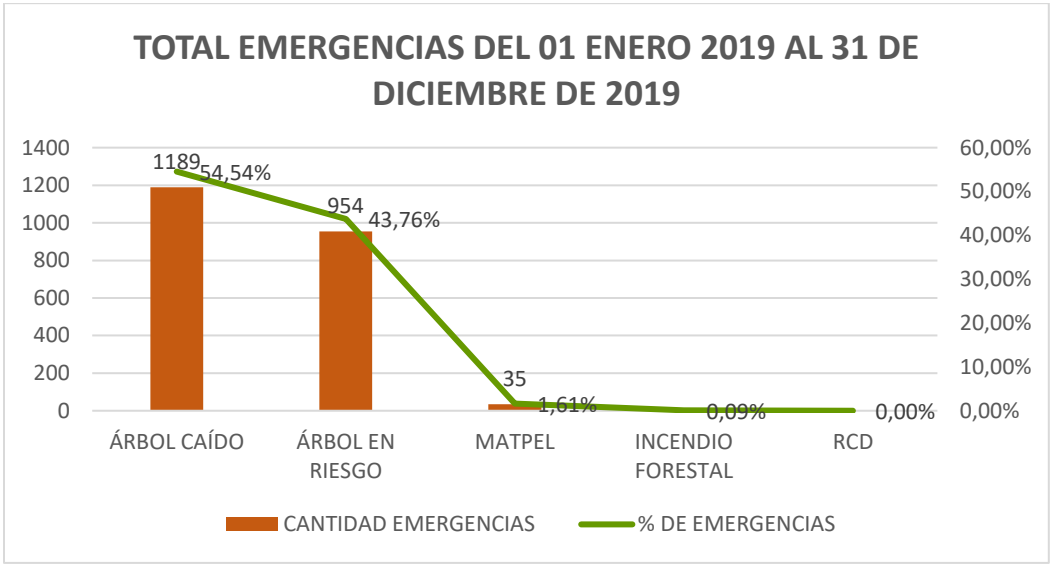
Ilustración 40: Incendio Forestal



Fuente: DGA-SDA, 2019

A continuación, se presentan los registros graficados:

Gráfico 1: Distribución de emergencias ambientales atendidas, según competencia y jurisdicción de la SDA



Fuente: DGA-SDA, 2019

La gestión sobre la respuesta a emergencias se divulgó, en el primer semestre de 2019, en el Comité de Seguimiento al PIRE, y en el segundo semestre, en dos de las sesiones del Comité Institucional de Gestión y Desempeño.

De otro lado, con el fin de fortalecer los conocimientos del personal que participa en la respuesta a emergencias, se suscribió un Contrato de Consultoría (20191380) para diseñar dos cursos virtuales en las siguientes temáticas:

1. Respuesta a emergencias ambientales competencia de la Secretaría Distrital de Ambiente

2. Manejo de materiales peligrosos y residuos peligrosos.

El contrato se encuentra en ejecución y, debido a que los productos se entregarán en 2020, será en ese año que se dispongan para su realización. Para ello, se suscribió un convenio interadministrativo con la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (756 de 2019), ya que será esa entidad la que facilite la plataforma para disponer los cursos virtuales.

CECA: Corresponde a un incentivo otorgado a los dueños de predios localizados parcial o totalmente en el Sistema de Áreas Protegidas del D.C., por medio del cual pueden acceder a una tarifa especial en el Impuesto Predial. Este beneficio tributario ha motivado la conservación y ha integrado a los particulares en la prevención y mitigación del cambio climático. Durante el 2019 se generaron 273 certificados de Estado de Conservación Ambiental, para la vigencia tributaria del 2019 en las localidades relacionadas a continuación.

Tabla 14: Cantidad de certificados de Estado de Conservación Ambiental.

Solicitudes 2019	
Localidad	**Solicitudes atendidas**
Chapinero	28
Ciudad Bolívar	7
San Cristóbal	3
Santa Fe	18
Suba	15
Sumapaz	1
Usaquén	179
Usme	22
TOTAL	**273**

Fuente**:** SER-SDA, 2019

Para dar cumplimiento a esta meta se atendieron todas las solicitudes con beneficio CECA, realizando visitas técnicas con el fin de conocer el estado de conservación de los predios relacionados, a continuación, se relacionan las actividades de inspección ocular en algunos de los predios con solicitudes CECA.

Ilustración 41: Actividades de inspección ocular en algunos de los predios con solicitudes CECA.



Fuente: SER-SDA, 2019

Conforme a las acciones llevadas a cabo en la generación de los Certificados De Estado De Certificación Ambiental CECAS como se mencionó anteriormente se obtienen los resultados de 229 predios en estado de preservación, 44 predios en estado de Restauración y como resultado se puede ver la mejora en la cultura y el sentido de pertenecía ambiental, las buenas prácticas ambientales y empoderamiento por parte de la comunidad en pro de la recuperación, restauración y conservación.

Por otro lado, se cuenta con la nueva Resolución que regula el trámite de Expedición De Certificado De Conservación Ambiental, Resolución No 03918 de 2019 "por la cual reglamentan los criterios y 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 3° del Acuerdo Distrital 105 del 29 de diciembre de 2003"

➢ Plan Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático para Bogotá D.C.

Durante el 2018 se realizaron actividades de acompañamiento al proceso de actualización del Plan Distrital de gestión de riesgos y cambio climático- PDGR-CC que fue adoptado mediante el Decreto 579 de 2015 con el objetivo de armonizarlo con el Plan Distrital de Desarrollo "Bogotá Mejor para Todos". Se consolidó el seguimiento a la implementación del PDGR-CC de los años 2016 y 2017, con soporte en los reportes realizados por las diferentes entidades del Distrito y la SDA responsables en la implementación del Plan; como producto de esta actividad, se generó el informe de seguimiento a la implementación del PDGRCC años 2016-2017.

Adicionalmente se actualizó del módulo de cambio climático del Observatorio Ambiental de Bogotá y se incluyó el componente de cambio climático en el Visor Geográfico Ambiental, se prestó el apoyo técnico a las instancias del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático.

Finalmente, mediante el Decreto 837 del 28 de diciembre de 2018, se adoptó el Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático para Bogotá D.C., 2018-2030, con el cual se busca aumentar la capacidad del Distrito Capital para afrontar el riesgo de desastres asociado con los fenómenos naturales, socionaturales, tecnológicos, biosanitarios y humanos no intencionales, y los efectos del cambio climático, a partir de la implementación de acciones de conocimiento, reducción, manejo, mitigación y adaptación, que contribuyan a la seguridad, bienestar, la calidad de vida de las personas y el desarrollo sostenible

3.7. CERROS ORIENTALES

En marco *del proceso de adquisición, y* reconociendo los logros alcanzados en las vigencias anteriores, en 2019 culminó la consolidación de los avalúos de referencia según lo dispuesto por la normatividad vigente (mediante Contrato Interadministrativo SDA-CD-2018-1463); por lo cual se da inicio a la expropiación vía judicial del predio identificado RT 10 con área de 19,5ha, y de otra parte inicia el proceso de enajenación voluntaria para notificación oferta formal de compraventa del predio como RT 17 con área de 4,8 ha.

En marco del componente de vinculación de grupos sociales, en la vigencia 2019 continuó la implementación de las iniciativas seleccionadas en el 2017. En relación a la iniciativa "Nuestros Cerros Fuente de Agua- Fuente de Vida" - Zona Prioritaria Sector Parque del Agua, se realizaron algunas entrevistas y registros fotográficos, requeridos para el desarrollo de los eventos planteados en la iniciativa, esta información está siendo analizada y organizada para la creación de un video; adicionalmente, con los registros fotográficos recopilados, se realizó la impresión de los cuadros requeridos para la exposición fotográfica de algunos referentes ambientales y culturales de la zona prioritaria Sector Parque del Agua, lo anterior con el fin de que sean presentados y/o expuestos en los eventos ambientales y socio-culturales planteados en el marco de la implementación de la iniciativa.

Por otro lado, y en marco de la misma iniciativa se dio inicio a la actividad de la elaboración del mural.

Por otro lado, y en marco de la misma iniciativa se dio inicio a la actividad de la elaboración del mural.

Ilustración 42. Referentes Ambientales y culturales-Parque de Agua



Ilustración 43. Elaboración de mural



Fuente: SER-SDA, 2019

De otra parte, en relación a la iniciativa “Corinto Retazos de Amor” en la Zona Prioritaria Circuito Zuque – Corinto, se realizaron mesas de trabajo con profesionales de la SDA, el JBB, el coordinador del colegio Los Alpes- jornada fines de semana y líderes comunitarios, con el fin de programar las diferentes actividades planteadas en el marco de la implementación de la iniciativa; como resultado de ello, se desarrollaron las siguientes actividades:

- Dos (2) talleres en temas de restauración y mantenimiento de coberturas vegetales, el primero dirigido a estudiantes del colegio los Alpes- jornada fines de semana, y el otro a personas de la comunidad y líderes comunitarios de los barrios Triangulo Alto y Manantial.
- Se realizó recorrido con el grupo de estudiantes del Colegio Los Alpes; este incluyó una caminata por el Ecobarrio Triangulo y Manantial, visita y taller Práctico en el predio susceptible a intervención en el marco de la iniciativa y visita- taller en el NODO ambiental Corinto; esto en el marco del tema de guianza e interpretación ambiental.

- Teniendo en cuenta que la SDA está realizando un aporte técnico en el desarrollo del diplomado para la formación de líderes en turismo de naturaleza de Cerros Orientales, se gestionó la vinculación de algunos líderes comunitarios y proponentes de la iniciativa, en el proceso de formación antes mencionado; En este sentido, las personas vinculadas ya se encuentran desarrollando este proceso de formación. De igual forma, en apoyo con el JBB también se gestionó la vinculación de líderes comunitarios y personas de la comunidad en un curso técnico dictado por el SENA, el cual también se encuentra en curso. Con estos procesos la iniciativa está abordando el tema de formación comunitaria en guianza e interpretación ambiental, planteado en la iniciativa.
- Se realizaron las gestiones con el SENA, para realizar el taller de Emprendimiento. En este sentido, se encuentra a la espera de culminar al menos uno de los procesos de formación que ya se encuentran en curso, para realizar el taller de emprendimiento.
- Con el apoyo del JBB se realiza taller de Propagación vegetal a líderes comunitarios, proponentes de la iniciativa y comunidad en general, involucrada en la implementación de la iniciativa.
- Con el apoyo del JBB, se realiza salida de campo a la Unidad de Planeación Rural del Tunjuelo, con el fin de conocer una experiencia exitosa de Guianza comunitaria.
- Entrega del NODO Ambiental Corinto, área que está siendo utilizada por la comunidad y proponentes de la iniciativa, como aula ambiental donde se realizan recorridos y se aprende del territorio (Temas socio-ambientales, flora y fauna de los Cerros Orientales)

Ilustración 44. Actividades de la iniciativa “Corinto Retazos de Amor”



Fuente: SER-SDA, 2019

En relación al componente de restauración de la iniciativa, se realizaron todas las gestiones requeridas para la realización de dicha actividad, la cual quedo planeada para comenzar ejecución de las acciones en el primer trimestre del 2020.

En particular, en la Zona Prioritaria Conexión Entrenubes, se realiza la caracterización socioeconómica de la zona, a partir de la cual, se conocieron los aspectos relevantes de la zona, los cuales fueron esenciales para realizar la selección de la iniciativa socio ambiental que será implementada con el apoyo de la entidad.

Ilustración 45. Salidas de Campo- Caracterización social, de predios y actividades realizadas en los mismos



Fuente: SER-SDA, 2019

Teniendo en cuenta lo anterior, se seleccionó una iniciativa en esta zona, "Las Violetas en Ambiente con el Ambiente"; esta se encuentra encaminada a la implementación de huertas agroecológicas - urbanas, como una estrategia de educación ambiental.

La mencionada iniciativa, vincula tres (3) grupos sociales interesados en la conservación de los cerros orientales (JAC Las Violetas, Colegio Gabriel García Márquez- Las Violetas y un grupo conformado por personas de la comunidad). En relación a esta, a la fecha se realizó la socialización del proyecto, de tal forma que se incentive la vinculación y/o participación de más personas en las actividades de la misma y actualmente se encuentra en implementación realizando las instalaciones de las huertas.

Ilustración 46. Socialización del Proyecto (arriba) e instalación de las Huertas (abajo)



Fuente: SER-SDA, 2019

Finalmente, a través de la página de la Secretaría y sus Redes Sociales, se realizó la publicación de la convocatoria para la selección de la iniciativa socio ambiental susceptible a ser apoyada en su implementación en el año 2020; producto la cual se recibe una iniciativa "Caminos de Hijuefuchas" en la Zona Prioritaria Circuito Zuque- Corinto, la cual se encuentra en evaluación.

De otra parte, en marco del componente enfocado en desarrollar e implementar incentivos para la conservación de coberturas vegetales, se reportó la intervención de 16 ha en la vigencia 2019

La implementación de incentivos realizada en San Cristóbal, se realizó en marco del Convenio 031 de 2018 suscrito entre EL FONDO DE DESARROLLO LOCAL DE SAN CRISTÓBAL – FDLSC Y EL INSTITUTO DISTRITAL PARA LA PROTECCIÓN DE LA NIÑEZ Y LA JUVENTUD – IDIPRON. En detalle, en el predio denominado "La Primavera", se realizó control de exóticas (retamo) y se realizó la plantación de 2060 árboles en 5 ha. Igualmente, se realizó capacitación en "Control de retamo, restauración y mantenimiento" a los propietarios del predio, con el fin de que continúen con el proceso de mantenimiento de la plantación y control de retamo, conforme a lo establecido en el Acuerdo de Voluntades. De igual modo, en marco del mencionado convenio también se realizó una jornada de plantación arbórea en la ruralidad de Santa Fe, donde se sembraron 20.0000 árboles de diferentes especies (10 ha) como parte de implementación de incentivos.

Ilustración 47. Predio La Primavera y zonas de intervención (10 ha)- Localidad de San Cristóbal.



Fuente: SER-SDA, 2019

Finalmente, en lo trabajado con los Carabineros del Fuerte de Villa Nidia (Localidad Usaquén), se plantaron 696 árboles de diferentes especies (1 ha) como parte de implementación de incentivos para la recuperación del cuerpo de agua presente en el predio. Se tienen los diseños de restauración activa, pasiva y manejo de fauna de 1 ha, así como control de rebrotes de exótica.

Con el convenio 1295 de 2017, suscrito entre el Fondo de Desarrollo Local de San Cristóbal, el IDIPRON y la SDA, se adelantaron acciones de restauración ecológica control de Exóticas en 10 hectáreas ubicadas en la localidad de Santa Fe, predios Utopía.

Ilustración 48. Predio La Primavera y zonas de intervención (10 ha)- Localidad de San Cristóbal**.**

Predio La Primavera



Intervención en Carabineros



Intervención en la Quebrada Honda



Intervención en el Predio Utopía



Fuente: DGA-SDA

El componente de restauración ecológica está dirigida a la recuperación y protección de coberturas vegetales a partir de acciones de restauración ecológica, la implementación de esta

línea, se encuentra localizada en San Cristóbal, partirá de ejercicios diagnósticos a partir de los cuales se seleccionarán las áreas de trabajo, posterior a ello se seleccionarán herramientas de manejo de paisaje, diseños de restauración y finalmente se implementarán las acciones. En virtud de lo anterior se desarrollaron acciones de restauración ecológica en 50 hectáreas y así mismo la habilitación de 3 hectáreas en la cantera de Zuque.

En el 2019, con recursos de vigencia se suscribió el convenio 12952019, para la implementación de acciones de restauración en 20 ha. De otra parte, con recursos de reserva y en marco del convenio 0312018 se implementan los diseños e intervienen 50 ha en la serranía del Zuque, con el control de exóticas y plantación de especies nativas. Finalmente, en marco del convenio 20171328, se identificó el área de intervención de 10 ha en el predio "La Calera Monserrate 1", y se adelantó ajuste de las áreas de intervención (10 Ha) ubicadas en el área de franja de adecuación de los predios "Quebrada la vieja", "Santa Isabel 1" y "Vitelma".

En particular, se presenta continuación el detalle de las actividades y logros alcanzados en la vigencia 2019:

- **Implementación de acciones de restauración:**

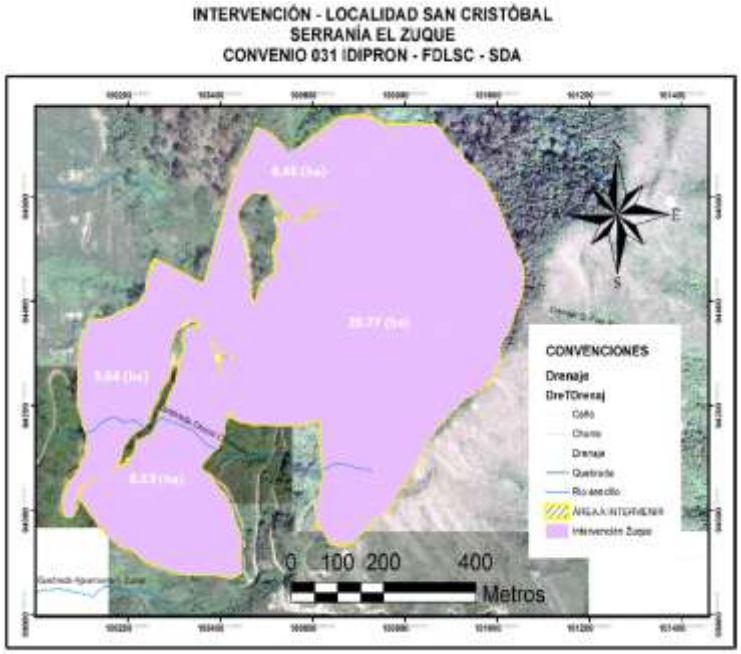
Finalizó la intervención en la zona de la serranía el Zuque, dicha actividad se enfocó en ejecutar los procesos de restauración ecológica en 50 Hectáreas correspondientes a predios pertenecientes a la Secretaría Distrital de Ambiente, en donde se adelantaron labores de control de especies invasoras (Chusque, retamo liso y retamo espinoso), control de especies exóticas (Rebrotes de Eucalipto) y la plantación de 16.091 individuos vegetales de especies nativas, cuyo objetivo es el de generar zonas de conectividad ecológica entre la zona de reserva protectora de los cerros orientales y la parte alta de la zona urbana de la localidad de San Cristóbal.

Ilustración 49: Zonas de intervención Serranía de Zuque



Fuente: IDIPRON, Convenio 31/2018

Ilustración 50. Área de avance de intervención en la Serranía el Zuque



Fuente: IDIPRON, Convenio 31/2018

Dado que el mencionado avance se realizó con recursos de reserva y en marco del convenio 031 de 2018, a continuación el detalle de la intervención y su respectivo registro fotográfico;

Tabla 15: Avance en preparación del terreno y control de especies invasoras y exóticas Serranía del zuque

Preparación del terreno y control de especies invasoras y exóticas		
Zona	**Especies controladas**	**Avance (ha)**
1	Chusque, Retamo espinoso y rebrotes de Eucalipto	5.64
2	Chusque, Retamo espinoso y rebrotes de Eucalipto	8.59
3	Chusque, Retamo espinoso y rebrotes de Eucalipto	6.46
4	Chusque	29.77
Total área de influencia intervenida		**50.46**

Fuente: IDIPRON, Convenio 31/2018

Ilustración 51. Actividades de preparación del terreno y control de especies invasoras y exóticas en la serranía el Zuque.

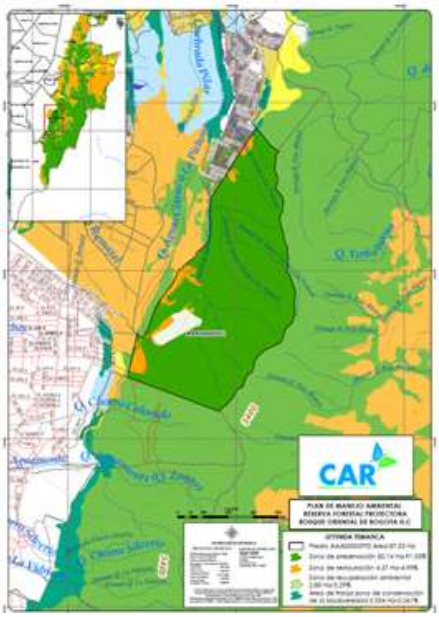
Control Retamo espinoso Serranía del Zuque	Control Retamo espinoso Serranía del Zuque	Control Retamo espinoso Serranía del Zuque
		

Fuente: IDIPRON, Convenio 31/2018

Ilustración 52. Actividades de restauración ecológica en la Serranía del Zuque



Ilustración 53. Usos del suelo para recuperación y restauración ecológica en la Serranía del Zuque**.**



Fuente: CAR

De otra parte, en 2019, se intervinieron 3 ha con acciones de control de exóticas y establecimiento de material vegetal, en marco del convenio 0312018. Con recursos de vigencia, en noviembre con el convenio 12952019, inició la formulación de diseños para 1 ha de la cantera del zuque.

Finalmente, se adelantaron visitas para la elaboración de diseños en la hectárea a ejecutar a través del convenio 20171328, en el área priorizada de la Serranía del Zuque.

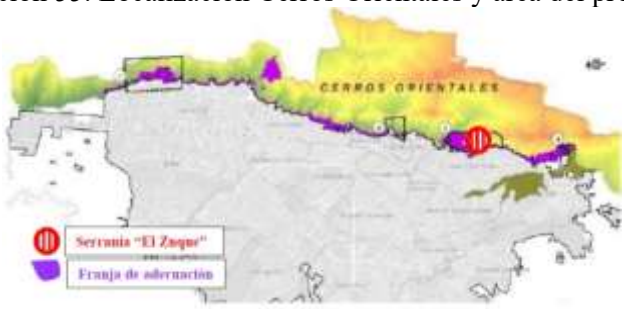
Ilustración 54. Área de Recuperación ecológica en la cantera del Zuque, diseño e inicio de intervención.





Por otro lado, en marco del componente de habilitación de senderos ecológicos secundarios en los Cerros Orientales, con recursos de vigencia se realizaron los diseños definitivos del sendero priorizado en la Localidad de San Cristóbal, mediante el Contrato de Consultoría No. SDA-CM-2017-SECOP II-E-0009 (9200017), con el cual se busca la integración de la Serranía El Zuque con la propuesta de uso y manejo de los Cerros Orientales de Bogotá. A partir de este Contrato se formularon los diseños paisajísticos, arquitectónicos, administrativos, entre otros, con el fin de consolidar la zona como un área de goce y disfrute de la oferta natural, cumpliendo con las normas y reglamentaciones ambientales vigentes.

Ilustración 55. Localización Cerros Orientales y área del proyecto.



Así, se tiene previsto que en la zona se habilite el espacio para diferentes actividades propias de naturaleza, y que los usuarios podrán hacer uso de servicios de recreación pasiva tales como: senderismo, paisajismo, zona de esparcimiento en el jardín de especies nativas, observación de fauna y flora, entre otros. Además, todo el diseño arquitectónico, urbanístico y paisajístico de las intervenciones propuestas en el proyecto, contemplan la infraestructura compuesta por senderos, miradores, edificaciones e instalaciones a reutilizar o reconstruir, como se muestra a continuación:

Ilustración 56. Diseño arquitectónico, urbanístico y paisajístico de las intervenciones a realizar.

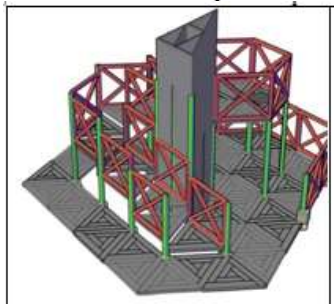


Ilustración 2. Diseño Mirador Tipo I.



Ilustración 3. Diseño Mirador Tipo II.



Ilustración 4. Módulo de Administración y Guías.

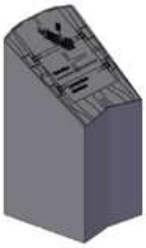


Ilustración 5. Módulo de señalización educativa.



Ilustración 6. Módulo de señalización informativa.

Adicionalmente, con recursos de reserva se han venido adelantando diferentes actividades previas a la intervención en sitio, en el marco del Convenio Interadministrativo No. SDA-CV-20181473, donde a lo largo del 2019, el Ejecutor todas las etapas anteriores a la presentación de los diseños definitivos ante el Comité Técnico del Convenio. Se priorizaron ciertos tramos de los senderos, con el fin de que el presupuesto establecido al momento de la suscripción del Convenio fuera suficiente para cubrir la necesidad de este.

El diseño final tiene como objetivo todo el proyecto urbanístico y paisajístico de mejoramiento de los senderos para permitir su adecuado uso y conservación. Las adecuaciones de los senderos se desarrollarán de acuerdo con lo establecido en el PUP-RFPBOB, y los resultados de análisis y estudios de campo realizados contemplan:

- Planos generales: Planos de posición geográfica, linderos, cotas, plantas, niveles, cortes, circulaciones, escaleras, muros, miradores, zonas de descanso, diseño paisajístico, plazoletas, mobiliario, sendero, materiales, especificaciones y detalles.
- Miradores: Criterio de ubicación a partir de la vista, comodidad, mobiliario y posibilidad de protección por lluvia.
- Acabados de los senderos, plazoletas, miradores.
- Accesibilidad: Con el fin de garantizar el acceso de los visitantes al sendero, se utilizarán materiales amigables con el medio ambiente.
- Senderos: Planos de identificación de senderos y estructuración indicando el estado actual y garantizando la accesibilidad.
- Informe de diseño: Informe detallado, metodología y resultados del diseño.
- Los materiales por utilizar deberán armonizar con el entorno natural: De ser posible, serán los propios materiales de la zona a intervenir. Queda prohibida la utilización de materiales contaminantes.

Se precisa que los senderos que se intervendrán con estos diseños son los senderos de la Quebrada Las Delicias y el del Cerro Guadalupe-Cerro Aguanoso, los cuales se presentan a continuación:

Ilustración 57. Senderos a intervenir en el Convenio Interadministrativo No. SDA-CV-20181473.



Finalmente, para disminuir la ocurrencia de incendios forestales en el Distrito Capital y, de esta forma, contribuir en el cumplimiento de la meta para manejar 89 hectáreas (ha) como estrategia de prevención y mitigación, en el marco de dos (2) convenios interadministrativos con el Jardín Botánico, el IDRD, el IDIGER, la SDA y en 2019, el IDU (Convenios 20171342 y 20191283) se realizaron las siguientes acciones:

- **Acciones de mitigación de incendios forestales, recuperación de áreas afectadas por incendio forestal y manejo adaptativo e investigación de las áreas intervenidas.**

Control de Retamo

a. Intervención inicial (o por primera vez) para el control de retamo en 4,4 ha de un sector del futuro Parque Metropolitano La Arboleda (localidades de San Cristóbal y Usme). Convenio SDA-CD-20171342.

Ilustración 58. Actividades de control de retamo.



Fuente: Décimo séptimo informe mensual del Convenio Interadministrativo SDA-CD20171342

b. Intervención inicial (o por primera vez) para el control de retamo en 1 ha de un sector del futuro Parque Metropolitano La Arboleda. Convenio SDA-CV-20191283.

c. Manejo de retamo en 0,124 ha (1240 m2) de un tramo de la Avenida Circunvalar y en 0,242 ha (2418,32 m2) de un tramo de la Autopista Norte. Convenio SDA-CV-20191283.

Ilustración 59. Actividades de control de retamo sector vial Autopista Norte



.Fuente: Informe Bimestral No. 2 - Convenio Interadministrativo SDA-CV-20191283

Mantenimiento en proceso de control de retamo

a. Mantenimiento de 11 ha que están en proceso de control de retamo. Este mantenimiento, necesario para hacer efectivo el control y evitar la expansión de la especie invasora y pirogénica, se realizó en el Parque Nacional Enrique Olaya Herrera II Sector. Convenio SDA-CD-20171342.

Ilustración 60. Actividades de mantenimiento de control de retamo en el Parque Nacional Enrique Olaya Herrera II Sector.



Fuente: Décimo octavo informe mensual del Convenio Interadministrativo SDA 20171342.

b. Mantenimiento de 1,98 ha que están en proceso de control de retamo en el futuro Parque Metropolitano La Arboleda. Convenio SDA-CV-20191283.

Ilustración 61. Actividades de mantenimiento de control de retamo.



Fuente: Informe Bimestral No. 2 - Convenio Interadministrativo SDA-CV-20191283.

Como parte del manejo adaptativo de las áreas intervenidas para el control de retamo, se diseñaron módulos de restauración ecológica y, de acuerdo con ellos, se hizo la plantación de 3035 individuos arbóreos en el futuro Parque Metropolitano La Arboleda (Localidad de Usme). Convenio SDA-CD-20171342.

Ilustración 62. Plantación en el futuro Parque Metropolitano La Arboleda.



Fuente: Décimo octavo informe del Convenio Interadministrativo SDA 20171342.

En diciembre se diseñaron módulos de *restauración ecológica* y, de acuerdo con ellos, se hizo la plantación de 5000 individuos arbóreos en el futuro Parque Metropolitano La Arboleda (Localidad de Usme). Convenio SDA-CV-20191283

Restauración ecológica de un sector del área afectada por incendio forestal

En el marco del Convenio Interadministrativo SDA 20171342, se desarrollaron las siguientes acciones de Restauración ecológica de un sector del área afectada por incendio forestal en La Cascada (Predio San Dionisio - San Cristóbal).

a. Se realizó la adecuación del área, según el diseño de módulos de restauración elaborados, a partir de la identificación de tres tipos de coberturas afectadas en las 2,5 hectáreas intervenidas.

Ilustración 63. Plantación en La Cascada.



Fuente: Décimo noveno informe mensual del Convenio Interadministrativo SDA 20171342.

b. Plantación de 2.600 individuos arbóreos, de acuerdo con los módulos diseñados.

Ilustración 64. Plantación en La Cascada.



Fuente: Décimo noveno informe del Convenio Interadministrativo SDA 20171342.

Complementariamente con la gestión en campo que se realizó para mitigar incendios forestales, desde el convenio 20171342, se trabajó en un componente social, que se desarrolló a través de una estrategia de participación con tres líneas de acción:

a. Espacios de aprendizaje con instituciones educativas: cinco (5) sesiones de aprendizaje en las que se capacitó a estudiantes, sobre aspectos relacionados con la prevención de incendios forestales y la problemática y el manejo del retamo espinoso.

Tabla 16. Espacios de aprendizaje con instituciones educativas

Fecha	Institución Educativa	Tema
Mayo 24 y 28	Institución Educativa Distrital Manuelita Sáenz (2 grupos)	Relación entre incendios forestales y especies invasoras retamo espinoso y liso. Causas y consecuencias de los incendios forestales. Implicaciones ambientales para el territorio. El papel de la comunidad en los procesos de prevención y mitigación de incendios forestales.
Mayo 28	Institución Educativa Distrital José Félix Restrepo	Especies invasoras tipo retamo espinoso y liso y su relación con la ocurrencia de incendios forestales. Causas y consecuencias para el territorio. Localidad y comunidad, y propuesta de acciones comunitarias para la prevención y mitigación de incendios forestales y la expansión de especies invasoras. Restauración ecológica.
Mayo 23	Institución Educativa Juan Rey	Contextualización de problemáticas ambientales, con énfasis en el riesgo derivado de la presencia de especies invasoras y ocurrencia de eventos de incendio forestal.
Junio 13	Institución Educativa Juan Rey	Relación entre las especies invasoras retamo espinoso y liso y los incendios forestales en el territorio

Ilustración 65. Espacio de aprendizaje con estudiantes del IED Manuelita Sáenz.



Fuente: Informe Final - Convenio Interadministrativo SDA 20171342 o IDRD 3077.

b. Desarrollo de iniciativas comunitarias: en junio de 2019 se trabajó con comunidad de los barrios San Manuel, Londres, La Peña y Dorado Bajo de la Localidad de San Cristóbal, en dos (2) iniciativas comunitarias para el control de retamo en algunos sectores de dichos barrios, previa capacitación sobre el tema. De esta forma, se espera que la comunidad contribuya al control de la especie pirogénica, para mitigar la ocurrencia de incendios forestales.

Ilustración 66. Mesa de trabajo y desarrollo de la iniciativa con la comunidad de la Localidad Santa Fe.



Fuente: Informe mensual No. 19 - Convenio Interadministrativo 20171342 o IDRD 3077.

- **Efectuar la valoración económica y ambiental de daños ocasionados por incendios forestales para la restauración:**

En el primer semestre de 2019 ocurrieron 38 incendios forestales, seis (6) de los cuales fueron catalogados de gran complejidad, por lo que según los acuerdos hechos en el seno de la Comisión Distrital para la Prevención y Mitigación de Incendios Forestales, correspondía hacer la evaluación económica y ambiental de los daños ocasionados por esos seis incendios.

No obstante dicho acuerdo, la información que permitió determinar la complejidad de la mayor parte de los incendios se obtuvo en junio, por lo que no fue posible realizar la valoración de todos los incendios, máxime si se tiene en cuenta que la metodología que emplea la SDA, determina que el tiempo prudente para hacerla es dentro de los tres (3) meses siguientes a su ocurrencia.

Por ello, y considerando que la complejidad del incendio ocurrido en enero en el sector de Altos del Zipa – Urbanización Santa Rosa (Localidad de San Cristóbal), sí pudo detectarse oportunamente, la SDA realizó la valoración económica y ambiental de sus daños, con lo cual se obtuvo el siguiente resultado:

Tabla 17. Resultado de la valoración

Aproximación al Valor Económico Total	Costo	
Valor de uso directo de la madera	$	3.398.275.451,00
Valor de uso directo de la infraestructura	$	-
Valor de uso directo de la recreación	$	-
Valor de uso directo del suelo	$	-
Valor de uso indirecto de sumidero de carbono	$	6.144.239.105,00
Valor de uso indirecto de soporte y regulación	$	3.085.863.832,00
Valor de uso indirecto de la calidad del aire por afectación a la salud	$	-
Valor de existencia de las coberturas	$	8.839.239.847,00
TOTAL	$	21.467.618.235,00

Fuente. Secretaría Distrital de Ambiente – SDA

De los restantes cinco (5) incendios, fue posible hacer las visitas de verificación de áreas y coberturas vegetales afectadas de los ocurridos en la Vereda Quiba Alta (Localidad de Ciudad Bolívar) y en la Vereda Verjón Bajo (Localidad de Chapinero), cuyos datos están en análisis, y el resultado final de la valoración se obtendrá a principios del año siguiente. No fue posible hacer la valoración económica de los restantes tres (3) incendios forestales, por las razones mencionadas anteriormente.

De otro lado, en el segundo semestre de 2019 solo se reportó un incendio forestal de gran complejidad, correspondiente al ocurrido en octubre en el barrio San Bernardino de la Localidad de Bosa. Para este incendio, cuyo reporte de gran complejidad solo se obtuvo en noviembre, se inició la valoración económica y ambiental de los daños, mediante visita de verificación de área y coberturas vegetales afectadas; el informe con el resultado de la valoración se obtendrá a principios de 2020.

- **Identificación de las zonas de interfaz urbano – forestal, su tipología y las acciones de mitigación de incendios para cada tipo:**

La SDA, en el marco de un contrato de consultoría (SDA-CM-2017-SECOP II-E-006 (62017) generó en 2019, el documento con las acciones de prevención y mitigación necesarias para cada tipo de zona de interfaz urbano – forestal (identificadas en 2018).

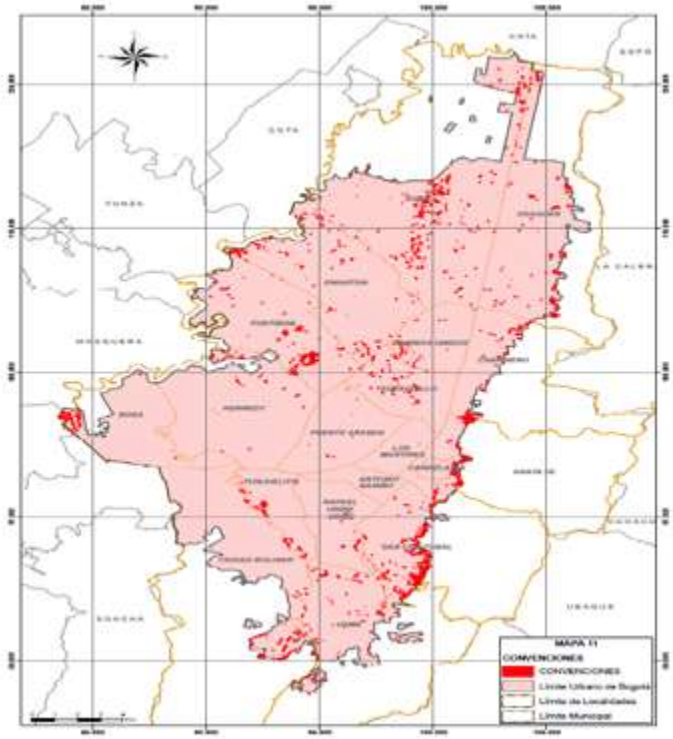
- **Elaborar el mapa del estado de la invasión del complejo de retamo en Bogotá:**

La Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, mediante contrato de consultoría (SDA-CM-2018-SECOP II-E-0055 (552018)) elaboró el mapa de la invasión de retamo en la zona urbana de Bogotá D.C. Esta producción fue resultado del procesamiento digital de imágenes

satelitales, mediante herramientas de percepción remota de libre acceso, así como a partir de una imagen Planet Scope de febrero de 2019.

El mapa final es el resultado de un modelo cartográfico de presencia y distribución de retamo, que combina diferentes estrategias y, según el cual, en la zona urbana de Bogotá D.C. hay aproximadamente 305,2 hectáreas con retamo. La localidad de San Cristóbal es la que mayor presencia de la planta presenta (53,7 ha), seguida por Suba (47,3 ha), Usaquén (34,2 ha), Fontibón (27,4 ha), Santa Fe (22,8 ha) y Ciudad Bolívar (18,68 ha).

Mapa 12. Mapa de la invasión de retamo en la zona urbana de Bogotá D.C.



Fuente: Producto 2 del Contrato de Consultoría SDA-CM-2018-SECOP II- E-0055 (552018).

- **Prevención de Incendios Forestales**

a. Campaña de prevención de incendios forestales:

Como parte de la campaña definida por la Administración Distrital desde 2017, en la cual se determinó continuar con la mascota “Aleja La Comadreja”, la Secretaría Distrital de Ambiente contrató el diseño de un sketch que fue presentado en diferentes jornadas y distintos lugares con alta afluencia de personal, para entregar un mensaje lúdico orientado a prevenir la ocurrencia de incendios forestales. A continuación, la relación de las jornadas:

Tabla 18. Relación de presentaciones del Sketch.

Fecha	Lugar
Enero 20	Parque Mirador de los Nevados
Enero 13 y 27 Febrero 10 y 24	Torniquete del Sendero a Monserrate
Febrero 03	Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes
Febrero 03	Humedal Meandro del Say (en parque aledaño)
Febrero 17	Parque Metropolitano Timiza
Febrero 17	Humedal El Tunjo (parque aledaño)
Marzo 03	Parque Nacional Enrique Olaya Herrera
Abril 01	IED Almirante Padilla de la Localidad de Usme
Julio 28 Agosto 04, 07 y 18	Torniquete del Sendero a Monserrate
Agosto 19	Quebrada Las Delicias
Agosto 25 Diciembre 01	Parque Metropolitano Simón Bolívar
Septiembre 14	Salón comunal del barrio José Obrero
Diciembre 04	Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes

Fuente: Grupo Incendios Forestales, SDA.

Ilustración 67. Aleja La Comadreja (mascota de la campaña) y otros personajes del sketch.



Fuente: SDA

Igualmente, en el marco de la campaña, la SDA diseñó, produjo y entregó en las jornadas de sensibilización, capacitación y presentación del sketch, algunas piezas divulgativas, con el propósito de reiterar y divulgar el mensaje preventivo con la ciudadanía.

Ilustración 68. Piezas divulgativas generadas por la SDA



Fuente: SDA

b. Se realizaron jornadas de sensibilización y capacitación en Gestión del Riesgo por Incendio Forestal a diferentes grupos, así:

La Secretaría Distrital de Ambiente realizó jornadas de sensibilización y capacitación en Gestión del Riesgo por Incendio Forestal a diferentes grupos, así:

Tabla 19. Relación de jornadas de capacitación

Fecha	Lugar	Dirigida a	Temática
Febrero 20 Marzo 11, 14, 22 y 28 Abril 01 y 16	Jornadas puerta a puerta en Usme (incluido el IED Almirante Padilla), San Cristóbal y Tunjuelito, en sectores aledaños a donde se presentaron incidentes forestales entre diciembre de 2018 y febrero de 2019.	Comunidad en general	Gestión del riesgo por incendios forestales
Septiembre 7 y 14	Barrio San José Obrero (Localidad de Engativá)	Grupo de "niños Bomberitos"	

Fuente: Grupo Incendios Forestales, SDA.

Ilustración 69. Jornada de capacitación – "Niños Bomberitos".



Fuente: SDA

Así mismo, la SDA, en compañía de la CAR, adelantó las siguientes capacitaciones dirigidas a productores agropecuarios de la zona rural de Bogotá D.C.:

Tabla 20. Relación de capacitaciones a productores agropecuarios.

Fecha	Lugar	Temática	Cantidad participantes
Abril 26	Vereda La Requilina – Localidad de Usme	"Prevención de incendios forestales, mediante la no realización de quemas agrícolas"	10
Junio 17	Vereda Olarte – Localidad de Usme		10
Julio 25	Vereda Pasquilla - Localidad de Ciudad Bolívar		14
Noviembre 20	Algunas veredas de la Localidad de Sumapaz		9

Fuente: Grupo Incendios Forestales, SDA.

Adicionalmente, la SDA apoyó a la UAECOB en una jornada de sensibilización y capacitación sobre la conservación de los recursos naturales, la gestión del riesgo y la prevención de incendios forestales, mediante la no realización de quemas agrícolas, la cual se realizó el 5 de octubre. En la jornada participaron productores agropecuarios y niños de la vereda Nazareth y sus alrededores, en la Localidad de Sumapaz.

Por otra parte, en el marco de La Comisión Distrital, previa organización y coordinación desde la SDA, se adelantaron tres (3) cursos en los cuales participaron como conferencistas: UAECOB, IDIGER, JBB, CAR y SDA, ellos fueron:

Tabla 21. Relación de cursos de "Gestión del Riesgo por Incendio Forestal en Bogotá D.C."

Fecha	Lugar	Dirigido a	Temática	Cantidad participantes
Mayo 15	SDA	Comunidad	"Gestión del Riesgo por Incendio Forestal en Bogotá D.C."	16
Noviembre 18	JBB	Comunidad		28
Noviembre 20	CAR	Alcaldías Locales		9

Fuente: Grupo Incendios Forestales, SDA

En todas las jornadas mencionadas anteriormente se entregaron piezas divulgativas (lápices, reglas, libretas, esferos, entre otros) alusivas a la campaña de prevención de incendios forestales: "El fuego no es juego, prevenir incendios forestales está en nuestras manos".

- **Presidir y participar en la Comisión Distrital para la Prevención y Mitigación de Incendios Forestales:**

La Secretaría Distrital de Ambiente presidió las sesiones mensuales de la Comisión Distrital para la Prevención y Mitigación de Incendios Forestales (salvo las de mayo, septiembre y noviembre, aunque participó en ellas).

Así mismo, realizó las siguientes acciones:

- Hizo la entrega, a la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos (UAECOB), del informe de la gestión adelantada en 2018 y 2019, respecto del Plan de Acción de la Comisión, como aporte al informe anual que genera dicha instancia.

- Junto con otras entidades de la Comisión, se revisaron y actualizaron las definiciones de quema, conato e incendio forestal a emplear en Bogotá D.C.
- Realizó el reporte del avance trimestral de las actividades a su cargo, de acuerdo con el plan de acción de la Comisión.

- **PROYECTO "SENDERO DE LOS CERROS ORIENTALES O SENDERO DE LAS MARIPOSAS"**

Como parte de la gestión realizada para el cumplimiento de la meta "Adecuar 15 km del sendero panorámico de los cerros orientales, desde la Secretaría de Ambiente y en el marco del Convenio No 01 de 2016 FONDIGER – EAB – SDA, el cual tiene por objeto "Aunar esfuerzos para la realización de los estudios y diseños del Sendero de las Mariposas que permitan prevenir y mitigar los riesgos de incidentes forestales, así como para que la ciudadanía pueda desarrollar recreación pasiva que permita mejorar su calidad de vida" se obtuvieron los siguientes avances:

El sendero de las mariposas actualmente cuenta con diseños en fase de factibilidad para la adecuación de las estructuras preexistentes y conexión de los senderos en los Cerros Orientales de Bogotá, junto con el suministro de agua para el sistema contra incendios.
Derivado del convenio 001 de 2016, la EAB han generado los siguientes contratos:

I. Contrato de consultoría No 2-02-25100-00331-2017 con la firma Montenegro Lizarralde y CIA Ltda. Arquitectos con el objeto de Consultoría para la gestión del Sendero de Las Mariposas en su etapa de estudios y diseños. Este contrato terminó el 14 de enero de 2018, como se indicó en el informe del primer trimestre del 2018 y fue liquidado el 25 de abril de 2018.

II. Contrato No 2 – 02 – 25100 00604 2017 suscrito con la empresa Taller 301 cuyo objeto es Consultoría para el desarrollo del diseño arquitectónico conceptual del proyecto y de los diseños arquitectónicos necesarios para la construcción de la primera etapa del proyecto Sendero de las Mariposas.

III. Contrato No. 1-02-25100-1154-2017 con el Consorcio Sendero Las Mariposas 2017, cuyo objeto es Elaborar el estudio de impacto ambiental, los diseños técnicos detallados y la factibilidad del sistema contra incendios y de las estructuras especiales del proyecto sendero de las mariposas.

IV. Contrato No. 1-15-25100-01213-2017 suscrito con COBA Hidroconsulta, cuyo objeto es Interventoría para elaborar el estudio de impacto ambiental, los diseños técnicos detallados y la factibilidad del sistema contra incendios y de las estructuras especiales del proyecto Sendero de Las Mariposas

V. contrato No 2-02-25100-01316-2017 con el consultor Taller 301, con el objeto de Desarrollo de los diseños arquitectónicos necesarios para la construcción de la segunda etapa del proyecto sendero de las mariposas

VI. Contrato No 2-15-25100-01318-2017 suscrito con la firma MAB Ingeniería de Valor S.A con el objeto de Interventoría para el desarrollo de los diseños arquitectónicos necesarios para la construcción de la segunda etapa del proyecto sendero de las mariposas.

Dado que el proyecto se desarrolla al interior de la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, este debe contar con licencia ambiental según lo establecido en el artículo 2.2.2.3.6.1 del Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible" se hace necesario dar cumplimiento a la totalidad de exigencias técnicas y ambientales.

En este sentido, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, expidió los términos de referencia para la formulación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) en noviembre de 2017, como se puede verificar a través del oficio con radicación ANLA No 201063702-2-000 (Radicación SDA 2017ER157085) del 15 de agosto de 2017, con los cuales en el marco del convenio 001 de 2016 se contrató la formulación del estudio de impacto ambiental, los diseños técnicos detallados y la factibilidad del sistema contra incendios y de las estructuras especiales del proyecto Sendero de las Mariposas.

La Secretaría Distrital de Ambiente radicó el Estudio de Impacto Ambiental ante la ANLA el 14 de diciembre de 2018 con número de radicación: 2018174693-1-000, Expediente: LAV0067-00-2018. Posteriormente, la ANLA dio inicio al trámite administrativo de evaluación de licencia ambiental para el proyecto "Sendero de los Cerros Orientales o Sendero de las Mariposas" mediante el Auto 08233 del 21 de diciembre de 2018. En el marco del proceso ANLA realizó la visita de evaluación y seguimiento de licenciamiento ambiental del 4 al 11 de febrero de 2019. Posteriormente, ANLA informó el 26 de marzo de 2019 a la SDA sobre el estado de trámite para la solicitud de Licencia Ambiental, indicando que realizó requerimiento de información a la CAR y a MADS para emitir un pronunciamiento respecto a la solicitud de licencia ambiental. Una vez obtenido el concepto de la CAR, la ANLA realizo la solicitud de información adicional a través del Acta No 59 del 8 de agosto de 2019. En este sentido, la Secretaría Distrital de Ambiente allegó la información requerida a través de radicación SDA 2019EE207081 del 6 de septiembre de 2019.

Como parte del proceso de licenciamiento y en atención a las solicitudes realizada por varios ciudadanos, la ANLA expidió el Auto No 7267 de 2019, ordenando la ejecución de una audiencia pública ambiental, convocando a través de edicto a los interesados en el proceso de licenciamiento del proyecto del sendero de las mariposas a la reunión informativa realizada el 26 de septiembre de 2019 en el palacio de los deportes y a la audiencia pública fue suspendida en atención al cumplimiento a lo dispuesto por el Juzgado Primero Oral Administrativo del Circuito Judicial de Bogotá mediante fallo de acción de tutela del 9 de octubre de 2019.

De manera simultánea, y como parte de los requerimientos técnicos y ambientales para la ejecución del proyecto Sendero de las Mariposas, se adelantó el proceso de levantamiento de veda parcial de especies epífitas, para lo cual la Secretaría Distrital de Ambiente radicó ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS el documento técnico requerido para este proceso el día 26 de noviembre de 2018. el MADS a través del Auto N. 027 de 2019 inició la actuación administrativa para la evaluación de la solicitud de levantamiento parcial de veda de especies de flora silvestre. Finalmente, ante este procedimiento el MADS expidió

la resolución 0505 de 2019 “Por la cual se levanta de manera parcial la veda de especies de flora silvestre y se toman otras determinaciones”.

No obstante, y en atención a los requerimientos realizados por el ANLA en la reunión informativa del 8 de agosto de 2019, fue necesario dar alcance a este levantamiento de veda, para lo cual la Secretaría Distrital de Ambiente radicó ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible la documentación necesaria para la modificación del levantamiento de veda, a través del oficio con radicación SDA 2019EE206780 del 6 de septiembre de 2019.

Dando continuidad al cumplimiento de la meta del Plan de Desarrollo Distrital dirigida al desarrollo del proyecto del Sendero ecológico y sistema contra incendios de los cerros orientales” – Sendero Mariposas, y mediante el apoyo interinstitucional de entidades que desde su misionalidad confluyen para lograr procesos encaminados a la prevención de incendios forestales y de promover el acceso oportuno a estos incendios que generan incidentes sobre el ambiente de Bogotá D.C., además para realizar los procesos de restauración ecológica a través de la sustitución de especies exóticas y el control de retamo espinoso, junto con los procesos de vinculación social tanto para la adecuación como el funcionamiento del proyecto, en el marco del modelo de operación del sendero, soportados en los insumos y productos resultantes del convenio Interadministrativo No. 001 de 2016, se suscribió el 19 de diciembre de 2019 el convenio “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre la Secretaria Distrital de Ambiente, el Instituto Distrital para Gestión de Riesgo y Cambio Climático –IDIGER y el Fondo Distrital para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático de Bogotá, D.C, - FONDIGER, para el desarrollo y ejecución del proyecto sendero ecológico y sistema contra incendios de los cerros orientales – Sendero Mariposas”, por un plazo de plazo de ejecución del convenio es de cinco (5) años y un valor de La Secretaría Distrital De Ambiente en un único desembolso a FONDIGER por la suma de Doscientos Veintitrés Mil Cuatrocientos Treinta Y Ocho Millones Sesenta Y Cuatro Mil Pesos ($223.438.064.000) M/CTE a la suscripción del convenio.

Dicho convenio contempla las actividades complementarias a las ejecutadas en el marco del convenio 001 de 2016 suscrito entre la Empresa de Acueducto de Bogotá, FONDIGER y Secretaría Distrital de Ambiente, así como todas aquellas que se requieran para el desarrollo del proyecto sendero ecológico y sistema contra incendios de los cerros orientales – Sendero Mariposas. Iniciando con los procesos de restauración ecológica a través de la sustitución de especies exóticas y el control de retamo espinoso, los procesos de vinculación social tanto para la adecuación como el funcionamiento del proyecto, implementación del modelo de operación del sendero y finalizando con la adecuación física de la infraestructura necesaria para el funcionamiento del sendero que se llevará a cabo cuando se cuente con autorización predial, la cual será entregada en el marco del convenio por la SDA.

Mapa 13: Localización del proyecto Sendero Panorámico



Tabla 22. Localización del proyecto

Referentes de Paisaje	Reserva Forestal	Franja de Adecuación	Área Urbana	Área Rural	Total
Senderos y accesos Existentes (Km)	68.62	10.86	6.06	0.39	85.93
Senderos y accesos Nuevos (Km)	13.22	1.02	0.37	0	14.61
Aulas Ambientales (Un)	49	4	1	0	54.00
Miradores (Un)	68	6	4	0	78.00
Módulos de Bienvenida (Un)	11	10	3	0	24.00
Puntos logísticos (Un)	20	2	1	0	23.00

Fuente: Estudio de Impacto ambiental proyecto Sendero de Las Mariposas 2018 Convenio 001 2016- SDA-EAB-FONDIGER

3.8. RIO BOGOTA

La Secretaria Distrital de Ambiente en cumplimiento con las funciones misionales de control ambiental en el Distrito Capital emitió requerimientos a la Empres de Acueducto, Aseo y Alcantarillado de Bogotá (EAB-ESP) para la actualización del instrumento Plan de Saneamiento y manejo de vertimientos PSMV, se emitió el Informe Técnico No. 01094 del 14 de septiembre del 2016, en el cual se realizó la revisión de la información relacionada con el artículo 4 de la Resolución 1433 de 2004, específicamente lo referente a la metodología para estimación y la proyección de la carga contaminante vertida a los principales ríos del

Distrito Capital, y la verificación de los programas, proyectos y actividades propuestas, el cual concluyó que el análisis de la metodología propuesta por la EAB-ESP para estimación y proyección de la carga contaminante basada en la variación porcentual de la carga contaminante vertida en los años 2013, 2014 y 2015, no es el instrumento adecuado para determinar la carga contaminante a verter durante el período (2016-2026).

De acuerdo con lo planteado en el Plan de Acción para el cumplimiento dela Sentencia del río Bogotá- Segundo Semestre de 2016, formulada por la SDA y con el fin de avanzar en el numeral 4.26 Literal iv, se presentan para consideración y concepto por parte de la Dirección Legal Ambientales documento, con el cual se busca conceptualizar, contextualizar y definir los Pasivos Ambientales Minero – PMA, desde una perspectiva técnica y jurídico, en veintitrés (23) folios y un (1) libro en Excel; el cual se presentó mediante radicado 2016IE144672 del 23/08/2016.

En septiembre del 2016 se realizaron visitas de Control y Vigilancia donde se verificaron ciento dos (102) predios con el fin de actualizar la información sobre las actividades que allí desarrolladas, esto con información aportada por la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá

En cuanto a los predios del barrio San Benito que están afectados por corredor ecológico del rio Tunjuelo, se remitió a la alcaldía de Tunjuelito para que desde su competencia se evaluara la suspensión de actividades que no son generadoras de vertimientos y residuos peligrosos, los cuales fueron informados a través del oficio de la SDA N° 2016EE103082 del 22/06/2016.

Se resalta que de las visitas a las empresas relacionadas con la Industria del Cuero que incumplían en materia ambiental fueron evaluadas técnicamente y jurídica, lo que llevo a esta entidad a la imposición de quince (15) medidas preventivas por los incumplimientos evidenciados durante las visitas a la normativa ambiental vigente. Por lo que a finales del mes de septiembre y en el mes de octubre se realizaron sellamientos.

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 EAB.

Adicionalmente, se desarrolló el análisis de las generalidades relacionadas con el establecimiento de la línea base, proyección de carga contaminante y establecimiento de meta de carga contaminante, inventario de los vertimientos puntuales a las fuentes superficiales del distrito capital, caracterización de las descargas de aguas residuales y caracterización de las corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores y parques Ecológicos Distritales de

Humedal (PEDH). Además se realizó la corrida de los escenarios de saneamiento en el modelo dinámico de calidad de agua del Distrito Capital con la información adicional remitida por la EAB-ESP relacionada con el año de eliminación de varios puntos de vertimiento y el porcentaje reducción de Carga contaminante en las subcuencas, lo cual permitió el análisis de los escenarios de intervención sobre vertimientos y cargas contaminantes en la ciudad propuesto por la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá (EAB-ESP) y la comparación con los objetivos de calidad de los tramos de los ríos Torca, Salitre, Fucha y Tunjuelo para el 2020, para los determinantes: Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Demanda Química de Oxígeno (DQO) y Oxígeno Disuelto (OD).

El análisis de los escenarios de intervención sobre vertimientos y cargas contaminantes en la ciudad y la comparación con los objetivos de calidad permitió establecer la priorización de actividades en el mediano y largo plazo, enfocadas en la reducción de carga de contaminante, que requiere la ciudad sean desarrolladas para el mejoramiento de la calidad de los ríos.

La totalidad de las actividades desarrolladas por la SDA respecto a la orden No.421 se incluyeron en el Concepto Técnico No. 06320 del 17/11/2017 de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo, y en la emisión de la Resolución No. 03428 del 04/12/2017. "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 no. 2001-90479 – Saneamiento del Río Bogotá" Lo anterior representa el cumplimento del 100 % de la Orden 4.21 de la Sentencia del Río Bogotá.

Para cumplir con la orden 4. 58 se adoptaron las medidas administrativas y económicas de manera que, durante el año 2017 se ejecutó la Fase XIV del PMAE, por medio del Convenio interadministrativo No. 20161251 "Aunar esfuerzos técnicos, financieros y administrativos para desarrollar los monitoreos de calidad y cantidad al recurso hídrico de la ciudad de Bogotá y sus factores de impacto". y el Contrato No. 20161257 "Prestar los servicios de análisis de laboratorio requeridos para el monitoreo de calidad del recurso hídrico de la ciudad de Bogotá y a sus factores de impacto", con lo cual se aumentó el número de los monitoreos de los vertimientos generados por sectores productivos de tipo comercial, industrial y de servicios que se ubican en el perímetro urbano del D.C., de 230 (Fase XIII) a 292 (Fase XIV).

En el marco del cumplimiento de la orden 4.59 se entregaron al Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica – CECH, los productos que se relacionan a continuación: 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.

3.9. CALIDAD HIDRICA, MEJORAMIENTO EN LA CALIDAD DEL AGUA DE LOS RÍOS URBANOS - RURALES

El WQI (Índice de Calidad del Agua- Indicador compuesto que agrupa parámetros físicos, químicos y biológicos establecidos en los objetivos de calidad en un marco unificado-(valor)) establecidos en los objetivos de calidad en un marco unificado 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 agrupa parámetros físicos, químicos y biológicos establecidos en los objetivos de calidad en un marco unificado (valor) 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 de frente a su objetivo.

Tabla 23. 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 desEAABles estén amenazadas
Buena	**[80 <WQI< 94]**	Calidad del agua cumple los objetivos, la calidad está protegida en un menor nivel, sin embargo, las condiciones desEAABles pueden estar amenazadas
Aceptable	**[65<WQI<79]**	Calidad del agua no cumple los objetivos y ocasionalmente las condiciones desEAABles están amenazadas
Marginal	**[45 <WQI <64]**	Calidad del agua no cumple los objetivos y frecuentemente las condiciones desEAABles 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 desEAABles

SDA Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo – SDA

3.9.1. ÍNDICE DE CALIDAD HÍDRICA - WQI PARA EL PERIODO 2017-2018 DE LA RED DE CALIDAD HÍDRICA DE BOGOTÁ.

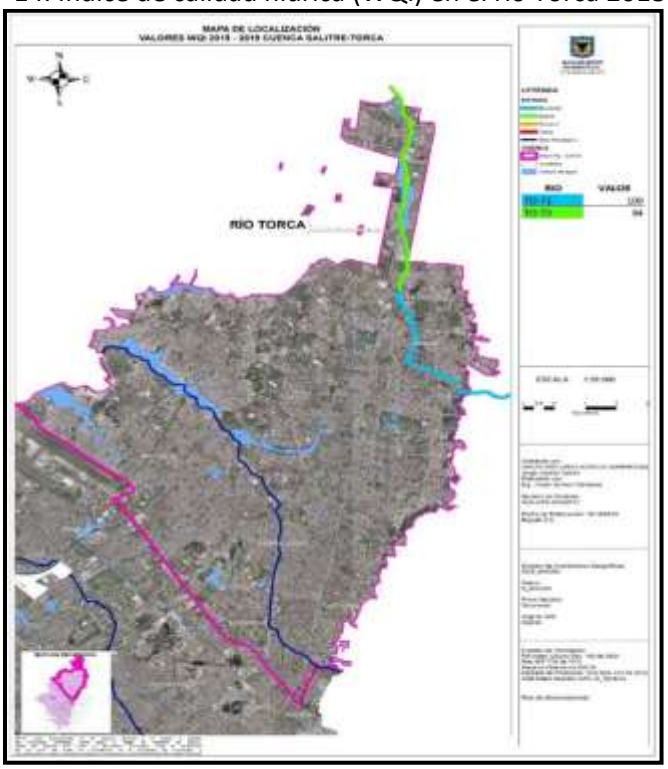
Este índice tiene por objetivo determinar de una forma muy aproximada el avance anual en la calidad del recurso hídrico y establecer las variaciones de calidad por tramos de forma espacial y temporal para las principales corrientes hídricas de la ciudad, ríos urbanos como Tunjuelo, Fucha, Salitre y Torca.

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.

Para el río Torca en general, la calidad del agua en el tramo I, para el periodo evaluado, fue Excelente en comparación al periodo inmediatamente anterior 2017-2018 que también se determinó como Excelente y lo que muestra un avance en la calidad respecto a lo determinado durante el periodo 2014-2015 utilizado como línea base. En el caso del tramo II del río Torca,

únicamente el 1.2% del total de los datos superaron el valor de referencia establecido como OC, adicionalmente, nueve (9) de los 10 determinantes cumplieron con la totalidad de los datos respecto a los OC, lo cual incidió directamente en el valor del WQI (94), que clasifica la calidad del agua del tramo en Buena, lo que supone una mejora de la calidad comparativamente con el periodo anterior que clasificaba este tramo en la categoría Aceptable, se resalta que respecto a la línea base de 2014-2015 esta se encuentra una significativa mejora.

Mapa 14. Índice de calidad hídrica (WQI) en el río Torca 2018-2019



Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo – SDA

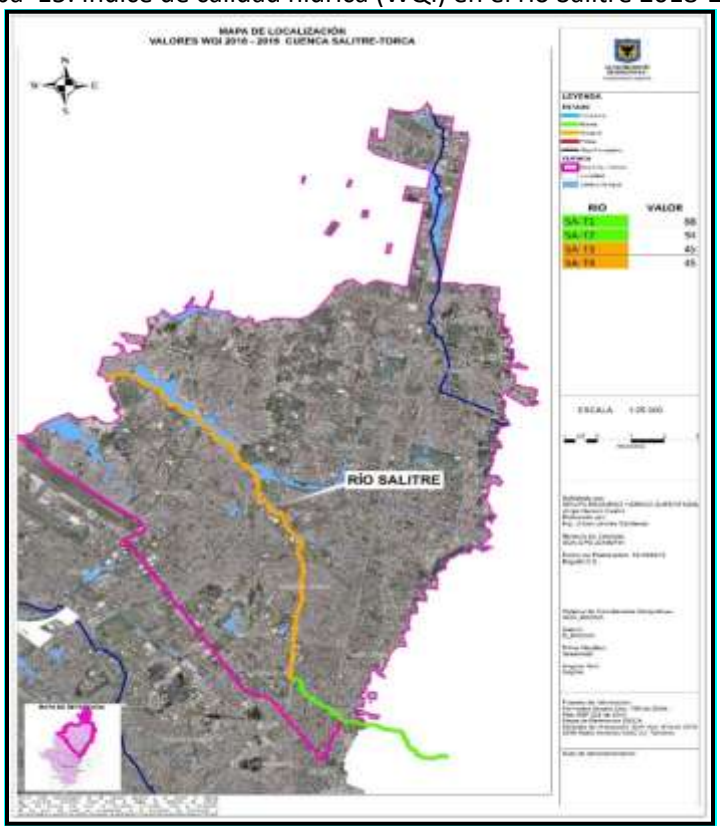
Con respecto al el río Salitre, en el Tramo I cuatro (4) datos incumplieron con el OC dando como resultado un valor y clasificación del WQI de 88 categorizada como Buena, al igual que para el tramo II.

En cuanto al tramo III el porcentaje de datos que incumplen los OC, evidencia la afectación de las descargas de aguas residuales provenientes de las estructuras de alivio del sistema de alcantarillado combinado localizadas en este tramo del río. La cantidad de determinantes que incumplen los OC y la frecuencia de incumplimiento de un OC son las dos variables que más pesan en el valor del WQI obtenido para el tramo III, un resultado en la calidad que la clasifica como Marginal, conservando la misma reportada en el periodo 2017-2018 y sosteniendo la que se determinó como línea base en el 2014-2015.

A diferencia de los anteriores, el tramo IV del río Salitre presentó un WQI de 45 y por ende cambió su clasificación de Pobre en 2017-2018 a Marginal para el presente periodo. En este tramo se tiene que los determinantes de calidad que presentaron mayor frecuencia de

incumplimiento fueron OD y Coliformes Fecales, superando hasta en un 50% los valores objetivo, así mismo, la DBO_5, DQO, N_{Total} y SAAM obtuvieron un incumplimiento por encima del 33 %, siendo los determinantes OD y Coliformes Fecales los que con mayor frecuencia superaron los OC.

Mapa 15. Índice de calidad hídrica (WQI) en el río Salitre 2018-2019



Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo – SDA

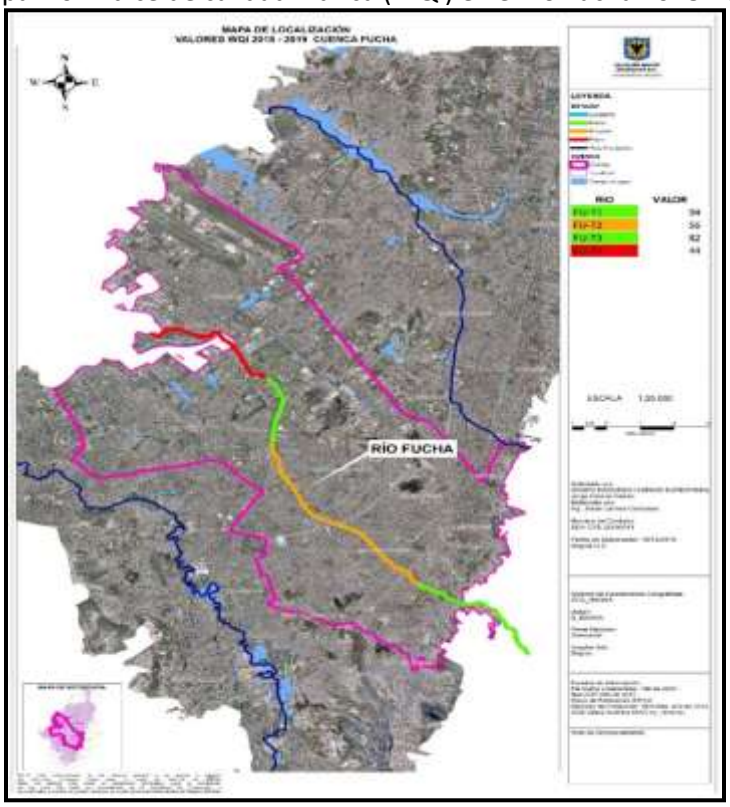
Respecto al río Fucha, la calidad del agua del primer tramo se mantuvo en una categoría Buena comparativamente con el periodo 2017-2018 y con un valor de WQI del 94, dado que el cumplimiento de los objetivos de calidad fue de 98.1 % teniendo la DQO como único valor que incumple, de tal manera que se mantiene la calidad igual a la señalada en la línea base.

En términos generales, en el tramo II del río Fucha la afectación de la calidad de agua se da principalmente por descargas de aguas residuales asociadas con el sistema de alcantarillado combinado, específicamente con las subcuencas que convergen al tramo como las del Canal Albina y Río Seco. Lo anterior se hace evidente al comparar el número de determinantes de la calidad de agua que incumplieron los objetivos en cada una de las estaciones, encontrando que en punto de la carrera séptima únicamente los SST superaron el valor objetivo, mientras que en la estación de Avenida Ferrocarril siete (7) determinantes superaron el OC, lo cual incide directamente en el valor de variable F1 y por tanto en el WQI. Pese a esto el tramo cambia de categoría a Marginal con un valor del WQI de 56 con lo cual mejora su calidad con el obtenido en el anterior periodo 2017-2018.

En la mayoría de los determinantes de la calidad se presenta en el tramo III del río Fucha un mayor porcentaje de cumplimiento en comparación con los resultados obtenidos en el tramo II. Se resalta además que el 70% de los determinantes (OD, DBO_5, DQO, P_{Total}, GyA, pH y SAAM) están dentro de los rangos establecidos como objetivos de calidad. La clasificación del tramo tuvo un comportamiento de crecimiento con relación al periodo anterior, la magnitud del indicador se incrementó en 14 unidades, y cambio su categoría a Buena, lo que a su vez refleja un aumento con lo determinado en el periodo establecido como línea base (2014-2015) en el que la categoría era Pobre.

Ahora bien, para el Tramo IV el 34,7% del conjunto de datos analizados no alcanzaron los OC. En relación con el periodo 2017-2018, se mantiene su clasificación Pobre, el pH fue el único determinante que no presentó incumplimiento con los OC. Los determinantes de la calidad críticos fueron coliformes fecales, DQO y Nitrógeno Total debido a que más del 60 % de las mediciones presentaron incumplimiento del valor objetivo, sin desconocer el incumplimiento de los demás determinantes lo que influyó directamente en el valor obtenido del WQI de 44.

Mapa 16. Índice de calidad hídrica (WQI) en el río Fucha 2018-2019



Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo – SDA

En cuanto a la calidad del río Tunjuelo se determinó que para el tramo I permaneció igual, ya que mantuvo la clasificación en Buena con un valor WQI de 85, asociado con la regulación del caudal que se presenta en el primer tramo por la operación del embalse La Regadera, ejecutada por la EAAB-ESP. Los determinantes de la calidad más críticos en el incumplimiento de los objetivos en este tramo fueron los SST y Coliformes Fecales. En su

evolución temporal se evidencia el incremento en la calidad relación al periodo 2014-2015 (línea base).

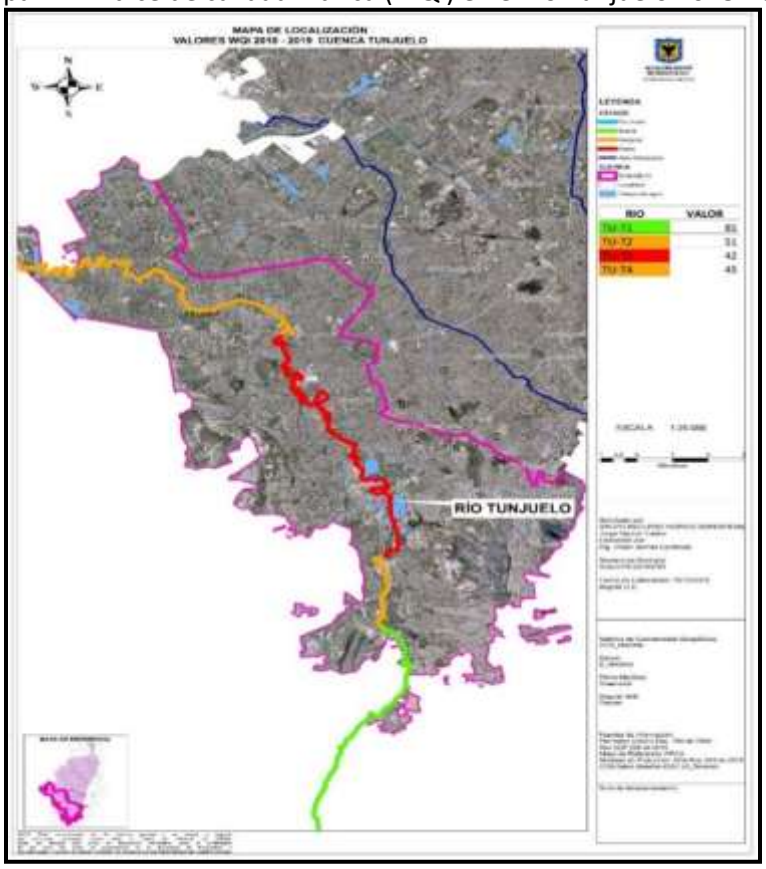
Para el Tramo II se presenta un cambio en su clasificación presentándose como Marginal con un valor WQI de 51. Del análisis desarrollado se puede establecer que el punto Doña Juana es el más crítico de este tramo, la magnitud con la cual los valores superan los OC es alto, principalmente el N_{Total} y SST lo que se refleja en los valores del factor de excursión y el F3. Por consiguiente, se evidencia una desmejora la categoría con relación al periodo 2017-2018, no obstante, se denota el incremento progresivo de la calidad con respecto al periodo 2014-2015 que fue Pobre.

Para el caso específico del tramo II del río Tunjuelo la variación significativa del valor obtenido del WQI puede estar asociada a las condiciones hidrológicas predominantemente secas durante los monitoreos desarrollados para el periodo 2018-2019, que se hacen evidentes en los caudales transportados en el punto de monitoreo, es así que, la disminución de los caudales transportados asociados a condiciones hidrológicas secas repercute en la capacidad de asimilación natural de los ríos (caudal medio) y por ende en las concentraciones de los determinantes de calidad medidos. La variación del caudal para la estación de Doña Juana (Río Tunjuelo) fue importante considerando que el caudal promedio histórico es cercano a 3075 L/s mientras que el caudal promedio para el periodo 2018-2019 fue de 724 L/s.

En el tramo III, para las cuatro estaciones 3 de los 10 determinantes evaluados (OD, DQO y N_{Total}) incumplieron con más del 50% de los datos siendo el más crítico el N_{Total} con 17 datos equivalentes al 70.8% de incumplimiento. En el caso de la estación Doña Juana, la relación del número de determinantes que incumplieron los objetivos fue 7/10, teniendo en cuenta los datos obtenidos no se presenta cambios respecto al periodo 2017-2018, sosteniéndose en Pobre con un valor WQI de 42.

En el último tramo del río Tunjuelo la calidad del río clasificación del WQI reportado para el periodo 2018-2019 es Marginal, con lo cual se presenta una clara mejora respecto al periodo anterior (2017-2018), y a su vez un cambio con relación al periodo establecido como línea base (2014-2015), donde se tenía una categoría Pobre.

Mapa 17. Índice de calidad hídrica (WQI) en el río Tunjuelo 2018-2019



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 independientemente de las variaciones manifiestas en comparación a la temporalidad entre los periodos 2017-2018 y 2018-2019. Es importante resaltar la dinámica de las condiciones del recurso hídrico a lo largo de cada uno de los tramos de los ríos, debido a los factores que ejercen presión en su calidad, sin embargo, es evidente el avance que se tiene con relación a la línea base establecida en el periodo 2014-2015

3.9.2. EVOLUCIÓN DEL WQI EN EL PERIODO 2014 A 2018

A continuación, se presenta el análisis consolidado de resultados para los ríos Torca, Salitre, Fucha y Tunjuelo respectivamente. Véase la tabla 24 que muestra los valores consolidados del indicador WQI evaluado para los periodos 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018 y 2018-2019 así como su clasificación para cada uno los tramos que conforman los ríos de la RHCB.

Tabla 24. Comparación WQI anual dinámico entre los periodos 2014-2015 (línea base), 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018 y 2018-2018-2019

Excelente
Buena
Regular
Marginal
Pobre

TRAMO	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
	WQI	WQI	WQI	WQI	WQI
Río Torca					
1	94	88	100	100	100
2	75	82	88	70	94
Río Salitre					
1	83	100	87	94	88
2	88	100	94	82	94
3	45	47	53	45	45
4	37	37	52	41	45
Río Fucha					
1	94	82	88	82	94
2	29	36	48	27	56
3	44	59	76	68	82
4	32	44	43	37	44
Río Tunjuelo					
1	69	80	81	82	85
2	40	80	69	72	51
3	33	47	59	43	42
4	40	44	53	39	45

Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo – SDA

Río Torca

Para el tramo I del río Torca en el periodo comprendido 2018-2019 mantuvo la calidad del WQI: 100 Excelente respecto al periodo directamente anterior. En el año 2014 la calidad para este tramo se definió en Buena. Por otra parte, la calidad del agua en el tramo II presentó una significativa mejora en comparación con el periodo 2017-2018 con una evolución en su categoría.

Río Salitre

En el tramo I el valor del WQI disminuyó, sin embargo, no se presentó cambios en su categoría ya que estos valores se encuentran dentro del rango de [80 - 94] que corresponde a una categoría Buena, manteniendo la clasificación desde 2014. El Tramo II mantuvo la misma categoría respecto al periodo 2017-2018 conservándose en Buena, presentado un incremento en la magnitud de 12 puntos en el valor del WQI. Por otra parte, el Tramo III, conservó constante el indicador en la categoría de Marginal. Finalmente, el tramo IV presenta una mejora significativa en 4 puntos obteniendo un el valor WQI: 45 y por ende cambiando su clasificación de Pobre en 2017-2018 a Marginal para el presente periodo.

Río Fucha

En el tramo I del río Fucha se mantuvo la condición WQI en Buena, se resalta la mejora en el valor con relación al año 2017-2018 y se mantiene igual al nivel establecido desde el año 2014 como Buena. El tramo II mejoró significativamente la clasificación en 29 puntos y aumentó su categoría de Pobre a Marginal, igualmente, el tramo III tuvo un comportamiento de crecimiento con relación al periodo anterior, la magnitud del indicador se incrementó en 14 unidades, y cambio su categoría a Buena, lo que a su vez refleja un aumento con lo

determinado en el periodo establecido como línea base (2014-2015) en el que la categoría era Pobre. El Tramo IV aún mantiene la clasificación del WQI en Pobre desde el periodo 2014-2015, con un incremento de 7 puntos en el valor del indicador entre los periodos 2017-2018 y 2018-2019. Cabe resaltar que, si bien se refleja una tendiente mejora en los valores y clasificación del WQI, es necesario dar continuidad al seguimiento a las actividades de control asociadas con los puntos de vertimiento de aguas residuales que hacen parte del sistema de alcantarillado público de la ciudad.

Río Tunjuelo

En el Tramo I, el índice de calidad hídrica WQI para el periodo 2018-2019 fue Bueno presentando la misma categoría que en el periodo 2017-2018, sin embargo, se evidencia un ligero incremento de 3 unidades en el valor de WQI. En cuanto al WQI reportado en el periodo 2014-2015 se presenta una condición favorable ya que en este se tenía establecido con un índice WQI Aceptable (Ver Tabla 22).

Con respecto al periodo anterior 2017-2018, el valor obtenido de WQI para el Tramo II decreció sustancialmente de una categoría Aceptable a Marginal, no obstante, se mantiene la mejora con respecto al periodo 2014- 2015 donde se tenía una categoría de Pobre. En cuanto al tramo III se conserva la categoría en Pobre respecto al periodo 2017-2018 y a su vez con el periodo 2014-2015.

Finalmente, para el tramo IV, la clasificación del WQI reportado para el periodo 2018-2019 es Marginal con lo cual se presenta una clara mejora respecto al periodo anterior (2017-2018), y a su vez un cambio con relación al periodo establecido como línea base (2014-2015), donde se tenía una categoría Pobre

3.9.3. EVOLUCIÓN TEMPORAL DE LA LONGITUD DE LOS RÍOS CLASIFICADA SEGÚN EL WQI

Es importante determinar la longitud de las zonas de los ríos que presentan condiciones iguales o superiores a un estado Aceptable (≥65-79) según la evolución del WQI en los ríos de la RCHB. Además, dentro de las metas del Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas para Bogotá D.C. 2016-2020 “Bogotá Mejor Para todos” (Acuerdo No. 645 de fecha de publicación y vigencia 9 de junio de 2016), el concejo de la ciudad, en uso de sus atribuciones constitucionales y legales, estableció la meta “Mantener 20,12 km y adicionar 10,00 km de ríos en el área urbana del Distrito con calidad de agua aceptable o superior (WQI >65 de 20 a 30 Km)”.

En cumplimiento a la mencionada meta, se formuló el indicador “Número de Km de río urbano con índice de calidad hídrica WQI ≥ 80” como se muestra en la tabla 25 y gráfica 2, para el actual periodo el número de kilómetros de río con WQI mayor a 80 aumentó en 9,84 km en comparación con el periodo anterior 2017-2018, además, se observa un incremento significativo de 11,3 km con respecto a los km reportados en el periodo 2014-2015.

Tabla 25. Evolución temporal desde el año 2014 al año 2018-2019 del Indicador de Ciudad: kilómetros de río con WQI ≥ 80 (Buena o Superior)

RANGO		2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
		LONGITUD (km)				
95 ≤WQI<100	Excelente	0.0	3,62	5,96	5.96	5,96
80≤ WQI≤94	Buena	11.56	20,6	14,16	7.06	16,9
TOTAL, km WQI ≥80		**11.56**	**24,22**	**20.12**	**13.02**	**22,86**

Gráfico 2. Evolución temporal desde el año 2014 al año 2018-2019 del Indicador de Ciudad: kilómetros de río con WQI ≥ 80 unidades (Buena o Superior)



En cuanto al indicador "Kilómetros de río urbano con índice de calidad hídrica WQI > 65 o superior", para el cual tiene que para el periodo 2018-2019 la longitud de kilómetros río con valores de WQI superiores o iguales a 65 unidades disminuyó con respecto a la reportada en el periodo directamente anterior 2017-2018. No obstante, al comparar los km reportados en el periodo 2014-2015 se tiene un incremento de 2,74 km, teniendo a la fecha un total de km de río con WQI > 65 de 22.86**.**

Tabla 26. Evolución temporal desde el año 2014 al año 2018-2019 del Indicador de Ciudad: kilómetros de río con WQI ≥ 65

RANGO		2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019
		LONGITUD (km)				
95 ≤WQI<100	**Excelente**	0.0	3,62	5,96	5,96	5,96
80≤ WQI≤94	**Buena**	11,56	20,6	14,16	7,06	16,9
65≤WQI≤79	**Aceptable**	8,56	0	6,84	13,94	0
TOTAL, km WQI ≥65		**20,12**	**24,22**	**26,96**	**26,96**	**22,86**

Gráfico 3. Evolución temporal desde el año 2014 al año 2019 del Indicador de Ciudad: kilómetros de río con WQI ≥ 65 unidades (Aceptable o Superior).



Fuente: Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo – SDA

La Secretaría Distrital de Ambiente a través de la SRHS ha implementado durante el año 2019, el instrumento de tasa retributiva por vertimientos puntuales al agua, dentro del cual se realizaron actividades como: validación de autodeclaraciones, revisión y consolidación de información sobre caracterizaciones de los usuarios en el periodo 2018, revisión de resultados del Programa de Monitoreo de Afluentes y Efluentes, Fase XIV, determinación de factores multiplicadores en función del uso del suelo predominante en el área aferente del vertimiento, tipo de estructura y localización para cada uno de los vertimientos del usuario Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, EAAB-ESP, para finalmente, estimar la carga contaminante vertida directa e indirectamente en el año 2018 a los tramos de los ríos Torca, Salitre, Fucha y Tunjuelo.

Para el año 2019, durante el mes de abril se emitió el Informe Técnico No. 00480 del 15/04/2019 (2019IE84134 del 15/04/2018), "Informe Anual de Evaluación de Cumplimiento de Metas Globales de Cargas Contaminantes de las cuencas de los ríos Torca, Salitre, Fucha y Tunjuelo, vigencia 2018". Este fue acogido por la Resolución No. 00746 del 24/04/2019 (2019EE88936 del 24/04/2019), "Por la cual se acoge la evaluación de Cumplimiento de Metas Globales de Cargas Contaminantes para las cuencas de los ríos Torca, Salitre, Fucha y Tunjuelo período anual 2018, se fija el factor regional de los mismos y se adoptan otras determinaciones"

Así mismo, se proyectó el informe técnico No.00597 del 29/04/2019 (2019IE92985 del 29/04/2019), "Cálculo de la carga contaminante para el cobro de la tasa retributiva del período anual 2018, de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá D.C. (EAB-ESP), por los vertimientos puntuales directos e indirectos al recurso hídrico en el Distrito Capital".

Por último, se emitió el Informe Técnico No. 00528 del 26/04/2019 (2019IE90819 del 26/04/2019), "Informe Anual de Evaluación de Cumplimiento de Metas Individuales de Carga Contaminante vigencia 2018". En este informe se evaluó la meta de los usuarios diferentes a la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá (EAB-ESP).

3.10. ECOURBANISMO Y CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Desde la Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial, se ha trabajado en la promoción e implementación del ecourbanismo y la construcción sostenible mediante la incorporación de criterios a proyectos urbanos y arquitectónicos de diferentes escalas, implementando la política de ecourbanismo y construcción sostenible y otras normas, así como el fortalecimiento del programa Bogotá Construcción Sostenible, al reconocer y acompañar técnicamente a los proyectos que logren implementar estrategias de sostenibilidad ambiental.

El acumulado ejecutado para el cuatrienio corresponde a 731 proyectos, de los cuales se han avanzado así. En la vigencia 2016 con 100, en la vigencia 2017 con 211, en la vigencia 2018 se avanzó en 200 y en la vigencia 2019 con 220 proyectos. De la vigencia 2019 se incorporaron criterios de sostenibilidad ambiental a doscientos vente (220) proyectos de diferentes escalas, tanto en espacio público como en privado, promoviendo la construcción sostenible y el ecourbanismo en la ciudad. Los proyectos a los cuales se les incorporó criterios de sostenibilidad corresponden a:

- Once (11) Planes Parciales de Desarrollo
- Veinte (20) Planes Parciales de Renovación Urbana
- Seis (6) Planes de Implantación
- Catorce (14) proyecto de compatibilidad de usos de vivienda en suelo restringido
- Ciento cuarenta (140) proyectos de diseño paisajístico de parques y zonas verdes
- Seis (6) Balance de zonas verdes
- Dos (2) Planes Directores para Parques
- Diez (10) proyectos de legalización y regularización de Barrios
- Ocho (8) Planes de Regularización y Manejo
- Tres (3) proyectos Pre-reconocido por el programa Bogotá Construcción Sostenible.

Lo anterior es evidenciado en las dieciocho (18) localidades intervenidas (Barrios Unidos, Bosa, Chapinero, Santa Fé, Usme, Puente Aranda, Ciudad Bolívar, Engativá, Fontibón, Kennedy, Mártires, Rafael Uribe, San Cristóbal, Suba, Teusaquillo, Tunjuelito, Usaquén y Antonio Nariño), 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.

La Secretaría Distrital de Ambiente participo como expositor con su Stand de promoción del Programa Bogotá Construcción Sostenible que incorpora temáticas como techos verdes y jardines verticales y Gestión de Residuos de Construcción y Demolición, en la Feria Internacional de Expo construcción y Expo diseño 2019, realizada en las instalaciones de CORFERIAS el pasado mes de mayo de 2019.

Ilustración 70. Stands Bogotá Construcción Sostenible – BCS. Expo construcción y Expo diseño 2019, CORFERIAS



Fuente: SEGAE- SDA

En este espacio se realizaron 20 talleres teórico – prácticos de jardines verticales donde se enfatizó en los servicios ambientales que presta este tipo de tecnologías a la ciudad y las tipologías que actualmente ofrece el mercado, así mismo los días 18 y 19 de mayo se contó con la participación de profesionales de OPEL quienes ofrecieron recorridos virtuales (en 3D) por los humedales de la ciudad.

Ilustración 71. Actividades realizadas en el Stands Bogotá Construcción Sostenible – BCS. Expo construcción y Expo diseño 2019, CORFERIAS



Fuente: SEGAE- SDA

Contamos con más de 2300 visitantes, entre los cuales realizaron 209 solicitudes relacionadas con capacitación e información de temáticas de ecourbanismo y construcción sostenible y 12 solicitudes de temáticas de otras dependencias de la Secretaría distrital de ambiente. Los días de mayor afluencia de público en nuestro Stand se dio los días sábado y domingo con una participación de un 30% y 22% del total de visitantes respectivamente.

Gracias a la participación en este importante escenario de conocimiento, innovación y tecnología para el sector de la construcción, logramos dar a conocer los servicios que presta la Secretaría Distrital de Ambiente y ponerlos a disposición del sector de la construcción y la comunidad en general.

En el marco del acuerdo de colaboración para la promoción de la construcción sostenible en Bogotá, se participó del Foro de Sostenibilidad de CAMACOL realizado en el día 11 de septiembre de 2019.

Ilustración 72. Foro de Sostenibilidad de CAMACOL – U Católica.



Fuente: SEGAE- SDA

Se adelantaron dos ciclos de capacitaciones Bogotá Construcción Sostenible, uno de ellos en el Colegio San Bartolomé – KR 7 No. 9 – 96 (02/12/2019) y el otro en el SENA de la Calle 52 con Caracas (28/08/2019), con una participación de 306 asistentes de diferentes sectores de la construcción, dando a conocer diferentes sistemas para el uso eficiente de agua y energía, así como las diferentes tecnologías para la implementación de infraestructura vegetada en la Ciudad.

Ilustración 73. Capacitación Bogotá Construcción Sostenible



Fuente: SEGAE- SDA

.

En el marco del programa Bogotá Construcción Sostenible, se realizó el evento de reconocimiento de 11 proyectos enfocados en la sostenibilidad ambiental desde el diseño y la construcción, el cual fue realizado en Connecta Ecosistema Empresarial el día 20/10/2019.

Ilustración 74. Evento de reconocimiento Bogotá Construcción Sostenible - BCS



Fuente: SEGAE- SDA

Además, de las acciones anteriormente descritas se promovió la implementación 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 (construcción) está a cargo de cada promotor o propietario de cada proyecto.

Como resultado de lo anteriormente mencionado, el acumulado ejecutado en el cuatrienio corresponde al 18.100 m2 de techos verdes y jardines verticales de los cuales, de los cuales 2.591 son de la vigencia 2016, 5.000 del 2017, 5.429 de la vigencia 2018 y durante la vigencia 2019 se ha realizado el acompañamiento a 5080 m2 de techos verdes y jardines verticales promovidos, de los cuales 2922 m2 son jardines verticales y 2166 m2 son techos verdes, en proyectos existentes en espacio público y privado de las localidades así: Candelaria (850 m2), Barrios Unidos (50 m2), Ciudad Bolívar (8 m2), Chapinero (2897 m2), Fontibón (26 m2), Los Mártires (183 m2), Kennedy (150 m2), Puente Aranda (62 m2), Suba (343 m2), Engativá (57 m2), Bosa (9 m2), San Cristóbal (47 m2), Santa Fé (155 m2) y Usaquén (251 m2) de la Ciudad de Bogotá.

Así mismo, entre las estrategias de acompañamiento técnico, se desarrolló de más de 20 capacitaciones, a los diferentes usuarios y grupos específicos que buscan implementar en sus proyectos urbanos y arquitectónicos techos verdes y jardines verticales.

Ilustración 75. Capacitaciones grupos específicos



Fuente: SEGAE- SDA

Adicionalmente se ha realizado la intervención, a proyectos públicos con el fin de restaurar los jardines verticales en deterioro, como es el caso de la Casa de la Cultura Pablo IV y el Colegio Agustín Nieto Caballero.

Ilustración 76. Intervención proyectos públicos.



Fuente: SEGAE- SDA

De otra parte, en el marco del Convenio SDA-CD-20181481 el día 16/09/2019 se han generado 25 fichas de especies vegetales que harán parte del Catálogo de especies vegetales de la actualización de la Guía de Techos Verdes y Jardines Verticales.

Así mismo, en el marco del Convenio se han desarrollado cinco (5) Talleres teórico - prácticos como son:

- 16/09/2019 SENA - Centro para la Construcción y la Madera.
- 04/10/2019 BOMBEROS - Edificio Comando.
- 11/10/2019 UNAD - Sede José Celestino Mutis.
- 21/10/2019 Funcionarios del Distrito en el JBB.
- 28/10/2019 Subred Sur Occidente.

Ilustración 77. Taller Teórico Práctico SENA – CAZUCÁ




Fuente: SEGAE- SDA

Con los talleres realizados en el marco del Convenio se logró sensibilizar a más de 500 personas.

Así mismo, cumpliendo las actividades del convenio se realizó sesenta y nueve (69) visitas técnicas a proyectos de infraestructura que implementen techos verdes y jardines verticales en la ciudad, con el acompañamiento técnico del Jardín Botánico de Bogotá en la infraestructura vegetada que ha mostrado dificultades en la selección y mantenimiento de especies vegetales.

Ilustración 78. Visitas de acompañamiento técnico JBB/SDA.




Fuente: SEGAE- SDA

De otra parte, en cuanto al diseño e implementación del proyecto de Sistema Urbano de Drenaje Sostenible, del Convenio 1353 de 2017 suscrito entre la SDA y la Empresa de Acueducto en Bogotá-EAB, para realizar los diseños detallados del Sistema Urbano de Drenaje Sostenible-SUDS, en el Rio Tunjuelo. La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, recibió del contrato de consultoría 1-02-25500-1298-2018 con la firma Hidromecánicas Ltda, los diseños definitivos del Sistema Urbano de Drenaje Sostenible-SUDS, con los cuales se puede dar inicio a las obras planteadas en los meandros del Río Tunjuelo.

3.11. MINERÍA

En el marco del Plan de Gobierno "Bogotá Mejor Para Todos", el Grupo Ambiental de Minería de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo de la Secretaría Distrital de Ambiente, realizó el cumplimiento de sus funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental a los ciento siete (107) predios afectados por actividad extractiva de materiales de construcción y arcilla dentro del perímetro urbano de Bogotá. Dichas acciones fueron desarrolladas a través de los Procedimientos 126PM04-PR33 "Control de la actividad minera" y 126PM04-PR39 "Evaluación y seguimiento de instrumentos administrativos de manejo y control ambiental de la actividad minera" (Plan de Manejo Ambiental – PMA o Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental – PMRRA o Plan de Restauración y Recuperación - PRR), lo cual incluye la realización de visitas técnicas, conceptos e informes técnicos y actos administrativos permisivos y sancionatorios.

Se evaluaron un total de 11 instrumentos para la recuperación ambiental de los predios afectados por actividades mineras en el perímetro urbano de Bogotá. De esta manera, a 6 predios se les estableció un instrumento de manejo y recuperación ambiental, mientras que a 5 se les realizaron requerimientos para complementar la información presentada.

Tabla 27: Evaluación de instrumento ambiental PMRRA o PRR

Se presentaron a la SDA 17 planes para la reconformación y recuperación ambiental de 21 predios ubicados en el perímetro urbano de Bogotá D.C.	
6 Establecidos	1. Ladrillera El Rogal 2. Chircal Hermanos Ortiz Pardo – El Consuelo Constructora Bolívar SA 3. Cantera Cerro e Ibiza 4. Central de Mezclas S.A. – Cemex Colombia S.A - RMC 056 5. Predio Yerbabuena - UAESP 6. Chircal María Munevar - IDRD
5 Con requerimientos técnicos	1. Predio La Herradura 2. Ladrillera Alemana SAS 3. Predio Carabineros – Aguas de Bogotá 4. Fábrica de Ladrillos El Progreso EU 5. Predio IS Constructora - Antigua Cantera La Joya
6 En Evaluación	1. Cantera Juan de Jesús Borda, Cantera El Porvenir y Cantera La Quebrada. 2. Industrias Gres Qui Ltda En Liquidación 3. Incegrap, Inversiones Colcerama E industrias El Tabor 4. Cantera Cerro de Oriente Inmobiliaria Suprema S.A. 5. SP Inmobiliaria SAS - Predio Aire de Palermo (Entrenubes) 6. Predio Equipos Universal & Cía. Ltda.

Fuente: SRHS - SDA

Se realizó el seguimiento semestral a los instrumentos de manejo ambiental aprobados por la SDA de los predios afectados por actividad extractiva de minerales en el perímetro urbano del D. C. el objetivo fue el seguimiento ambiental a los 10 predios afectados por actividad extractiva de minerales en el perímetro urbano del D. C, cumpliendo en un 100% con el seguimiento planeado.

Tabla 28. Seguimiento Ambiental a los instrumentos aprobados

Seguimiento Ambiental a los instrumentos aprobados	
Se realizó seguimiento ambiental a los 10 predios con instrumento ambiental:	
PMA	1. Ladrillera Prisma S.A. 2. Ladrillera Helios S.A.S 3. Ladrillera Yomasa S.A.S
PMRRA	1. Cantera El Cedro 2. Cantera La Laja 3. Cantera El Milagro 4. Cantera Industrial y Minera La Quebrada Ltda. en Liquidación 5. Central de Mezclas S.A. – CEMEX Colombia S.A RMC 056 El predio Cantarrana tiene medida de suspensión del instrumento ambiental, por lo tanto, no se realizó seguimiento.
PRR	1. Chircal Hermanos Ortiz Pardo – Predio El Consuelo

Fuente: SRHS - SDA

Se presentaron 3 solicitudes para prorrogar 3 Planes de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental – PMRRA, las cuales fueron evaluadas y aprobadas para continuar con la recuperación de los predios.

En el marco de las actividades de apoyo que presta el grupo de minería, se atendieron 3 requerimientos internos cuyo fin era el de cuantificar el perjuicio económico al distrito por la afectación ambiental por actividades de extracción minera en 3 predios.

Dentro de las actividades de control ambiental a la actividad minera en el Distrito, se identificaron 2 nuevos predios que tienen afectación por extracción de minerales, a los cuales se les apertura expediente y se les requirió la presentación del Plan de Restauración y Recuperación - PRR

En el período se archivaron 3 expedientes debido a que tienen afectación por la antigua actividad extractiva de arcillas; además que actualmente se encuentran urbanizados.

Ilustración 79. Avance de los Planes de Manejos Ambientales – PMA de los Contratos de Concesión Mineras Nos. 14807 de la Sociedad Ladrillera Prisma SAS y 14808 de la sociedad Ladrilleras Yomasa SA



Fuente: SRHS - SDA

3.12. ESCOMBROS

3.12.1. CONTROL A LA GENERACIÓN Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (ESCOMBROS) EN BOGOTÁ

Los Residuos de Construcción y Demolición – RCD, antes denominados escombros, son actualmente un factor de deterioro ambiental y paisajístico para la ciudad, no propiamente por su composición, sino por el inadecuado manejo que se lleva a cabo en la capital, lo que afecta el espacio público y los elementos de la Estructura Ecológica Principal – EEP.
Entre los impactos generados por la inadecuada gestión de RCD se encuentran:

- La afectación sobre elementos de la Estructura Ecológica Principal que llevan a una pérdida de ecosistemas estratégicos del Distrito Capital.
- La contaminación sobre los recursos naturales aire, agua, suelo causando riesgos para la salud de la Población.
- La afectación a fuentes hídricas degradando significativamente la calidad de este recurso.
- El aporte de material particulado a la atmósfera y los de carácter peligroso como las láminas de amianto y fibrocemento que afectan el recurso suelo y aire.

Como parte del cumplimiento del Programa de Gobierno Bogotá Mejor para Todos, se planteó la implementación de un modelo eficiente y sostenible de gestión de los escombros en la ciudad, propendiendo por la mayor recuperación y reincorporación al proceso constructivo de la ciudad y por la utilización de plantas de aprovechamiento, buscando así resolver el problema que se presenta en la ciudad debido a la inadecuada gestión de los RCD. Es así como, teniendo en cuenta las actividades de evaluación y control realizadas por la SDA, en el periodo comprendido entre junio de 2016 y diciembre de 2019, como Autoridad Ambiental del Distrito Capital, logró controlar la disposición adecuada de 39.114.272 toneladas de RCD, como se observa en la Tabla No. 1; obteniendo así el control del 92,50% de la meta propuesta para el periodo comprendido entre junio de 2016 y mayo de 2020.

Tabla 29**.** Disposición final de RCD en el Distrito Capital periodo comprendido entre junio de 2016 y diciembre de 2019

AÑO	*D.F. (Ton)*
2016	*4.112.722*
2017	*11.375.080*
2018	*11.097.105*
2019	*12.529.365*
Total	***39.114.272***

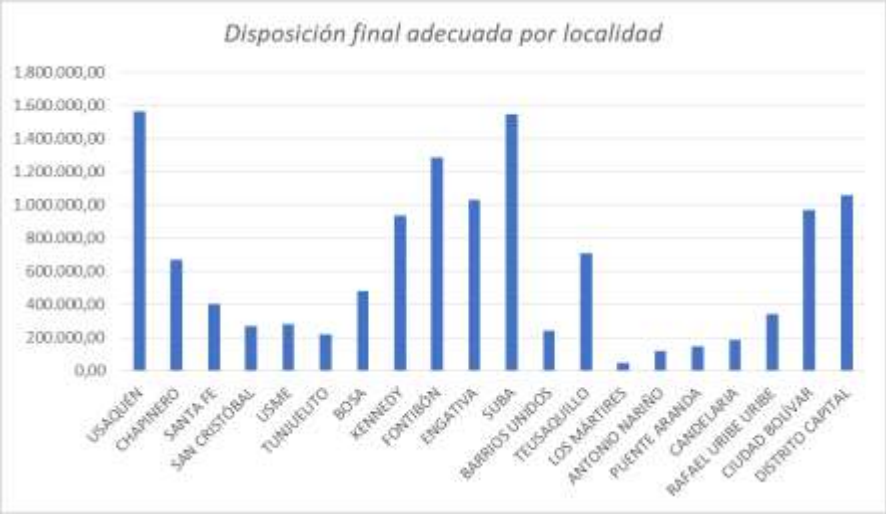
.

Dentro de las actuaciones realizadas por los profesionales se encuentran las visitas técnicas de control y seguimiento a las obras de construcción, revisión de certificados de disposición final y de aprovechamiento de los proyectos inscritos en el aplicativo web, generación de requerimientos, informes o conceptos técnicos del seguimiento realizado a los generadores de RCD, atención a quejas, derechos de petición y solicitudes realizadas por los entes de control, las cuales deben estar acordes con lo estipulado por la normatividad ambiental vigente.

Es así, que para la vigencia 2019 la SDA como Autoridad Ambiental del Distrito Capital, logró controlar la disposición adecuada de 12.529.365,71 toneladas de RCD, como se observa en la tabla 29; obteniendo así el control del 113% de la meta propuesta para el 2019.

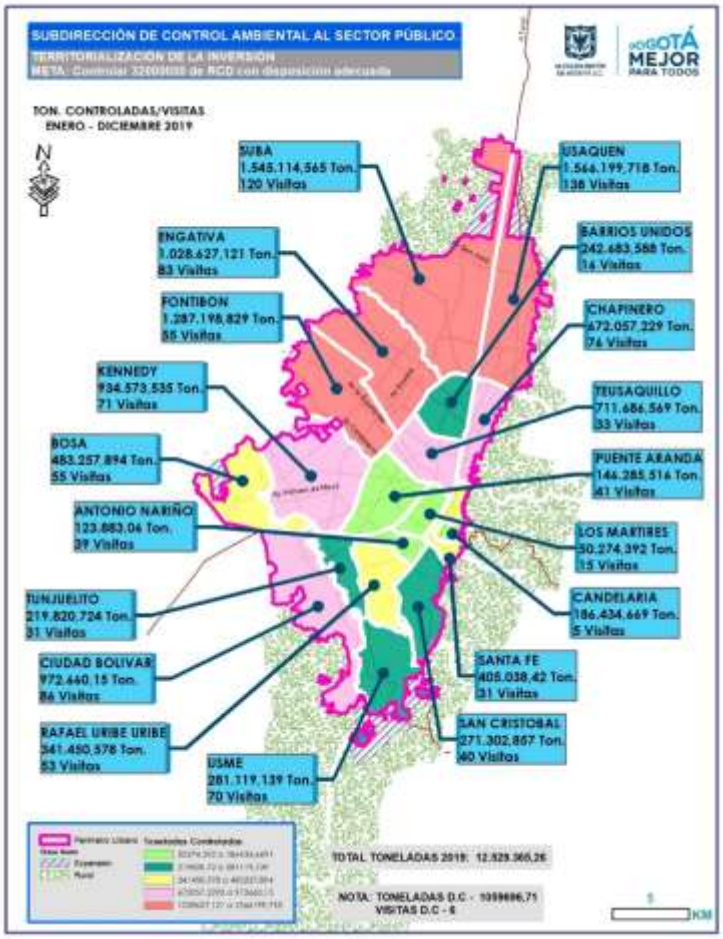
En la gráfica 4, se presenta el total de toneladas de RCD con disposición final adecuada por localidad en el Distrito Capital, se evidencia que la localidad de Usaquén es la que más RCD ha generado con 1.566.199,72 ton verificadas, que equivalen al 12,50% de la totalidad de RCD dispuestos en el año 2019; seguida DE la localidad de Suba con 12.33% (1.545.114,57 ton) y la localidad de Fontibón con un 10,27% (1.287.198,83 ton).

Gráfico 4**.** Total RCD disposición final adecuada por localidad – año 2019



De acuerdo con el análisis a los reportes de disposición final de RCD, se evidenció que en las localidades con más RCD generados (Usaquén y Suba), es donde se ha realizado el mayor número de visitas en el periodo comprendido entre enero de 2019 y diciembre de 2019, que corresponde al 24,25% del total de las 19 localidades.

Ilustración 80**.** Territorialización toneladas de disposición final en el Distrito Capital – Año 2019.



Fuente: Grupo RCD- SCASP 2019

3.12.2. APROVECHAR DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE CONTROLA LA SDA

Efectuar control y seguimiento al aprovechamiento realizado en las obras, de acuerdo con los proyectos en ejecución, en cumplimiento de las Resoluciones 01115 de 2012 “Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnico-ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital” y 00932 de 2015 “Por la cual se Modifica y Adiciona la Resolución 01115 de 2012”, a través de los reportes mensuales cargados en el aplicativo web de la Entidad por las obras públicas y privadas inscritas, que corresponden a los RCD aprovechados in situ y a los materiales adquiridos en centros de aprovechamiento.

Las actividades de evaluación, control y seguimiento a la gestión integral de RCD en Bogotá D. C., han contribuido en la reducción de los impactos ambientales que genera el sector de la construcción sobre las áreas de alto valor ecológico de la Estructura Ecológica Principal - EEP- que concentra gran parte de la biodiversidad de Bogotá.

Mejorar la gestión integral de los RCD permitirá avanzar en un proceso para la consolidación de una cultura de autorregulación en la cadena de gestión (transportadores, grandes generadores, sitios de disposición final y plantas de tratamiento y aprovechamiento), la cual tiende en un mediano y largo plazo a minimizar la afectación ambiental por la inadecuado manejo de los Residuos de Construcción y Demolición en Bogotá, lo que conlleva a transformar el manejo de este tipo de residuos hacia una visión innovadora para su aprovechamiento, incidiendo además en la disminución de la presión antrópica sobre los recursos naturales utilizados como materia prima para la construcción.

Ilustración 81. RCD susceptible de aprovechamiento. Proyecto Bosques de Alsacia. Fuente: Grupo RCD- SCASP 2019



Fuente: Grupo RCD- SCASP 2019

Es por lo anterior, que como parte del proceso de identificación de los proyectos estratégicos del Plan de Desarrollo Distrital "Bogotá mejor para todos", y dentro de la estrategia de "Territorio Sostenible", se planteó dar continuidad a la implementación de un modelo eficiente y sostenible de gestión de RCD de tal forma, que se integre en la gestión de RCD a todos los actores de la cadena desde la generación hasta la transformación, incluyendo el concepto de máximo aprovechamiento y reutilización con una mínima disposición final.

Ilustración 82. Acopio temporal de material susceptible de aprovechamiento en obra, Obra Nogales PIN 15867.



Fuente: Grupo RCD- SCASP 2019

Así mismo, para dar cumplimiento a lo anterior, durante la vigencia (julio 2016 – diciembre 2019) la SCASP realizó el control de 7.257.865,77 toneladas de RCD aprovechadas en las obras, las cuales fueron reportadas en el aplicativo web de la Entidad por los generadores públicos y privados.

A continuación, se relacionan en la Tabla 30, los porcentajes anuales de aprovechamiento, calculados a partir de los valores en toneladas que se fijaron como meta en cada año. Según los datos registrados, se evidencia el cumplimiento de la meta propuesta para el periodo comprendido entre julio de 2016 y diciembre de 2019, en un 116,28 %.

Tabla 30. Porcentajes anuales de aprovechamiento

AÑO	*APROVECHAMIENTO (Ton)*	*META PROPUESTA (Ton)*	*PORCENTAJE PROGRAMADO*	*PORCENTAJE ALCANZADO*
2016	*344.553,00*	*341.574,00*	15	15.13
2017	*2.339.085,99*	*1.541.574,00*	20	30.35
2018	*1.752.325,00*	*2.312.361,00*	25	18.95
2019	*2.821.901,78*	*6.241.217,00*	25	34.48
Total	***7.257.865,77***	***6.241.217,00***	***100***	***116.28***

Para el año 2019, de acuerdo con la Resolución 01115 de 2012 "Por medio de la cual se adoptan los lineamientos Técnico - Ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital**."**

Se establece que, a partir del 1 de septiembre de 2017, el porcentaje de reutilización que se debe alcanzar es del 25%. Ya que este, fue aumentando 5 puntos porcentuales en periodos de un año desde septiembre de 2012.

Para dar cumplimiento a lo anterior, durante la vigencia de 2019 la SDA realizó el control de 2.821.901,80 toneladas de RCD aprovechados en las obras, las cuales fueron reportadas en el aplicativo web de la Entidad por los generadores públicos y privados**.** A continuación, se relacionan en la gráfica 2 los valores mensuales de aprovechamiento.

En la gráfica 5 se observa la cantidad de RCD aprovechados por localidad en el Distrito Capital, evidenciando que la localidad Ciudad Bolívar aprovechó 570.391,46 Ton, que corresponden al 20.21% del total de aprovechamiento de las localidades en el año 2019, seguida de las localidades de Engativá (376.496,54) y Suba (267.230,97). De igual forma, se evidencia que la localidad los mártires, es la que menos reutiliza RCD con 6.897,38 Ton

Gráfico 5**.** Total RCD aprovechados por localidad – en la vigencia 2019

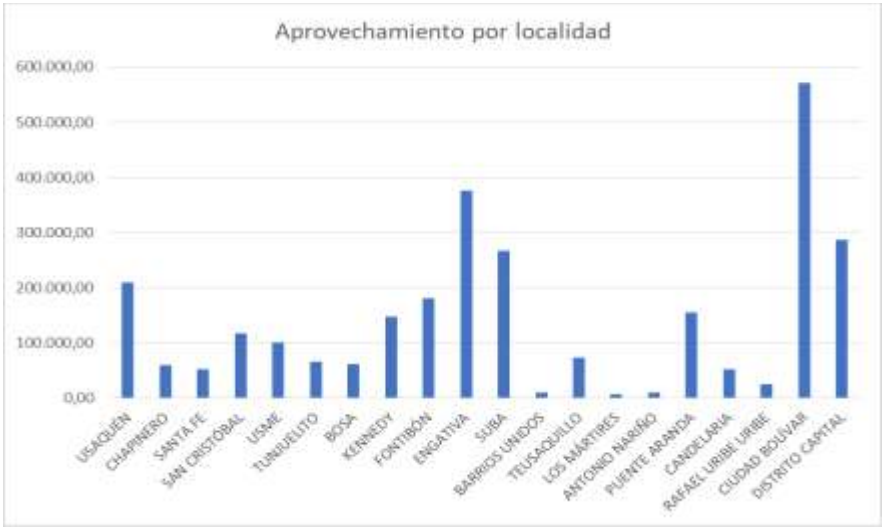
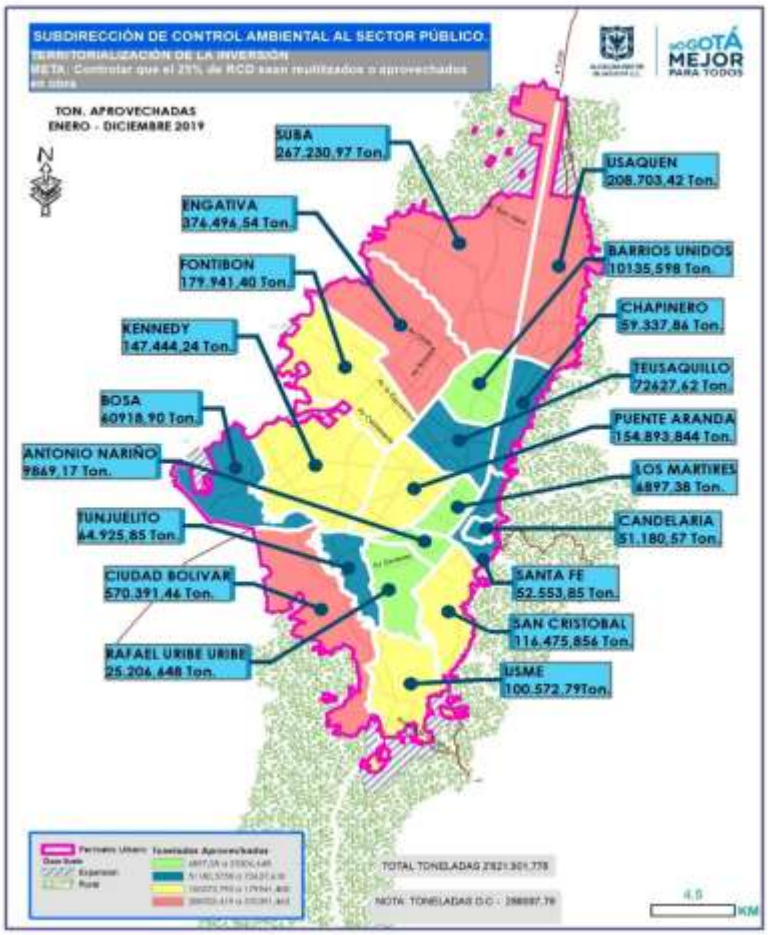


Ilustración 83**.** Territorialización Aprovechamiento de RCD en el Distrito Capital – Año 2019.



Fuente: SCASP

Ilustración 84. Gestión de RCD

Fotografía No. 3. Etapa de demolición, generación de RCD. Proyecto Smart Living



Fotografía No. 4. Acopio de material susceptible de aprovechamiento. Proyecto Tribeca



Fotografía No.5. Actividad nivelación de terreno con Aprovechamiento de RCD. Proyecto Reserva Madelena.



Fotografía No. 6. Evidencia por mal manejo de acopio de residuos en obra se realiza requerimiento. Proyecto Torres de San Rafael



Fuente: SCASP-SDA

Como consecuencia de las medidas de contingencia implementadas por la SCASP, a través de los ajustes en los planes de trabajo con el grupo, la priorización en la atención a los requerimientos de los generadores inscritos ante la SDA, la identificación de obras no inscritas en el aplicativo web de la Entidad a partir de visitas técnicas de control y seguimiento, la revisión de PINES en el aplicativo web, las capacitaciones y reuniones con miembros del sector de la construcción para dar a conocer la guía de manejo ambiental para

la construcción y la norma aplicable al aprovechamiento de los residuos generados, entre otras; se logra alcanzar la meta propuesta para aprovechamiento en el año 2019.

3.12.3. INSCRIPCIÓN DE TRANSPORTADORES DE RCD EN EL APLICATIVO WEB DE LA SDA

El propósito con el cual se inició la inscripción de transportadores de RCD en la ciudad, fue conocer la cantidad de transportadores según tipo de volqueta, modelo, conductor y desarrollo de la actividad de recolección y transporte de RCD en el Distrito Capital. De otra parte, establecer e implementar planes de acción y controles que permitan tener una amplia visión y manejo del tema en coordinación con otras entidades a nivel distrital, de acuerdo con los altos índices de irregularidades que pueden presentarse en este aspecto. Actualmente, en el aplicativo WEB de la Entidad, se han inscrito un total de 10867 transportadores.

3.12.4. INSCRIPCIÓN DE CONSTRUCTORAS EN APLICATIVO WEB DE LA SDA PARA EL CONTROL A GRANDES GENERADORES.

De acuerdo con la normativa aplicable, todo generador de RCD que produzca en su actividad más de 1 m^3 mensual de RCD, deberá inscribirse y reportar mensualmente en el aplicativo web de la Entidad, las certificaciones de disposición final y aprovechamiento. Para el proceso de inscripción, se debe cumplir con lo establecido en la Resolución 00932 de 2015.

Actualmente, en el aplicativo web se tiene registro de 4.989 proyectos inscritos y activos dentro el perímetro urbano de la ciudad de Bogotá, en el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2019 se inscribieron 902 proyectos.

3.12.5. VISITAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL AL MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RCD EN OBRAS CONSTRUCTIVAS DESARROLLADAS EN EL DISTRITO CAPITAL

Permisos de ocupación de cauce:

La SDA, adelanta actividades de evaluación, seguimiento y control a los trámites de permiso de Ocupación de Cauce que son solicitados por Entidades Públicas o Privadas. Como resultado de la gestión adelantada durante la vigencia 2019, el estado de las solicitudes de POC es el siguiente:

Tabla 31**.** Tramites Permiso de Ocupación de Cauce – POC, enero a diciembre 2019

ESTADO	TOTAL
OTORGA PERMISO DE OCUPACIÒN DE CAUCE POR RESOLUCIÒN	**54**
AUTO DE INICIO PERMISO DE OCUPACIÒN DE CAUCE	**39**
COBRO POR SEGUIMIENTO PERMISO DE OCUPACIÒN DE CAUCE	**26**
SOLICITUDES DE PERMISO DE OCUPACIÒN DE CAUCE ALLEGADAS	**43**
SOLICITUDES DE PERMISO DE OCUPACIÒN DE CAUCE EVALUADAS TECNICAMENTE	**51**
VISITAS TECNICAS PARA EVALUAR SOLICITUDES DE PERMISO DE OCUPACIÒN DE CAUCE	**45**
VISITAS TECNICAS DE SEGUIMIENTO PERMISO DE OCUPACIÒN DE CAUCE	**50**
CONCEPTOS TÈCNICOS OTORGANDO PERMISO DE OCUPACIÒN DE CAUCE	**36**
CONCEPTOS TÈCNICOS POR PAGO DE SEGUIMIENTOS PROYECTADOS	**20**
CONCEPTOS TÈCNICOS POR PAGO DE SEGUIMIENTOS APROBADOS PROYECTOS ESPECIALES DE INFRAESTRUCTURA	**6**
DESISTIDAS POR EL PETICIONARIO	**5**

Fuente: Grupo Proyectos Especiales de infraestructura – PEI

Proyectos especiales de infraestructura:

Las actividades adelantadas corresponden con el control y seguimiento a los de gran magnitud que durante la vigencia 2019 estuvieron activos, tales como: Troncales de Transmilenio, Proyecto Metro, Transmilenio Carrera 7, Transmilenio Avenida 68, Corredores ambientales de arzobispo, Humedal Córdoba, Humedal Chiguaza – Tunjuelo. Altos de la Estancia y Avenida Alsacia – Ciudad de Cali

Para la vigencia 2019 las actividades adelantadas corresponden con el control y seguimiento de actividades constructivas a gran escala que se adelantan en el perímetro urbano de Bogotá como el Proyecto Villa Alsacia el cual se realizó una visita por tramo, para un total de 5

visitas, Proyecto IDU 1851 de 2015 se realizan 2 visitas una por tramo, Proyecto Avenida la Sirena una visita, Proyecto Patios se realizan 6 visitas una por patio, Proyecto Corredor Ambiental Jaboque se realizan tres seguimientos uno por tramo y Proyecto Chiguaza el cual se realizan tres visitas una por tramo, las actividades adelantadas corresponden con el control y seguimiento enviando 595 requerimientos a entidades públicas y privadas, Se realizaron 144 visitas de seguimiento a RCD a los 15 humedales.

Ilustración 85. Proyectos especiales de infraestructura

Estudios y diseños avenida la Sirena PEI.	Ampliación Box Culver el Edén Canal Fucha.
	

Fuente: Grupo Proyectos Especiales de infraestructura – PEI

Las actividades de evaluación, control y seguimiento a la gestión integral de RCD en Bogotá D. C., han contribuido en la reducción de los impactos ambientales que genera el sector de la construcción sobre las áreas de alto valor ecológico de la Estructura Ecológica Principal - EEP- que concentra gran parte de la biodiversidad de Bogotá.

A través de la evaluación, control y seguimiento sobre las actividades constructivas que generan RCD, los resultados obtenidos en el incremento en el número de toneladas de RCD, dispuestas adecuadamente (12.529.366) sobre el proyectado (11.122.895) para la vigencia 2019, lo cual permite evidenciar un logro en el aporte a un cambio cultural, y educativo sobre el manejo de residuos por parte de la ciudadanía y el sector productivo.

Mejorar la gestión integral de los RCD permitirá avanzar en un proceso para la consolidación de una cultura de autorregulación en la cadena de gestión (transportadores, grandes generadores, sitios de disposición final y plantas de tratamiento y aprovechamiento), la cual

tiende en un mediano y largo plazo a minimizar la afectación ambiental por la inadecuado manejo de los Residuos especiales, lo que conlleva a transformar el manejo de este tipo de residuos hacia una visión innovadora para su aprovechamiento, incidiendo además en la disminución de la presión antrópica sobre los recursos naturales utilizados como materia prima para la construcción.

En aras de contribuir con el desarrollo de una Ciudad y una comunidad ambientalmente sostenible y ser consecuente con las necesidades de la población y de la tierra misma, la Secretaría Distrital de Ambiente, viene implementando diferentes actividades donde se realiza la gestión y el control de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD que se generan en el perímetro urbano de Bogotá, esto mediante la ejecución de diferentes actividades tanto de campo como de oficina, logrando mejorar sustancialmente las condiciones medioambientales de la ciudad, ya que con la concientización sobre el correcto manejo de los RCD se ha logrado disminuir el arrojo y la disposición inadecuada de los RCD en elementos de la Estructura Ecológica principal, espacio público y otras zonas de la Ciudad.

En ese mismo sentido, la SDA viene trabajando normativamente para que los diferentes gestores de la cadena de RCD, implementen acciones encaminadas a la reutilización y aprovechamiento de estos residuos, y es así como los generadores de RCD deben cumplir con esta actividad en sus respectivos proyectos constructivos en el porcentaje que les aplique de acuerdo a lo que provee la norma ambiental vigente, de igual manera, se ha incentivado la implementación de los denominados Centros de Tratamiento y aprovechamiento – CTA, los cuales tienen como función recibir los RCD que genera la ciudad, para que estos sean objeto de transformación y posterior a ello se conviertan en materiales de construcción y/o productos de demanda general, ingresando así nuevamente a la cadena productiva, conllevando todo esto a disminuir la presión sobre la explotación de nuestros ya agotados recursos naturales.

3.13. RESIDUOS PELIGROSO Y ESPECIALES

3.13.1. CONTROL AMBIENTAL A LA GENERACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS EN EL DISTRITO CAPITAL.

El grupo RESPEL, realizo un total 374 visitas de reconocimiento técnico y control a aquellas entidades públicas de orden nacional generadoras de residuos peligrosos, derivados de las actividades desarrolladas dentro de las entidades, las cuales presuntamente pueden incidir sobre los recursos naturales del Distrito.

El grupo de RESIDUOS HOSPITALARIOS ha realizado a la fecha 216 visitas de reconocimiento técnico y control de la gestión externa de los residuos peligrosos y vertimientos generados producto de las actividades de los a establecimientos del sector salud y afines que se encuentran ubicados dentro del distrito capital.

Es importante resaltar que el número elevado de visitas del grupo RESPEL se da por la respuesta de las entidades a los requerimientos de las visitas realizadas en los años 2016, 2017 y 2018, razón por la cual, ha sido necesario visitarlas nuevamente con el fin de realizar un control a los requerimientos pendientes y así poder dar trámite a los oficios radicados por estas.

En la Gráfica 6, se evidencia de mayor a menor, que las localidades Chapinero (81), Santa fe (67), Teusaquillo (59) y Puente Aranda (54), fueron las que registraron mayor número visitas. Así mismo, en la Gráfica 6, se puede evidenciar que en las cuencas donde más entidades públicas de orden nacional y establecimientos del sector salud y afines se visitaron son Fucha (297) y Salitre - Torca (235) respectivamente.

Gráfico 6**.** Visitas realizadas a entidades públicas de orden nacional y establecimientos del sector salud y afines por Localidad

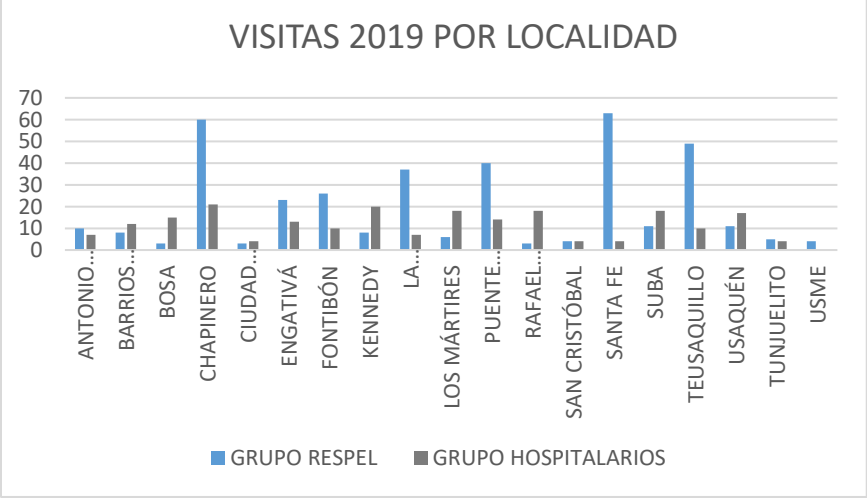
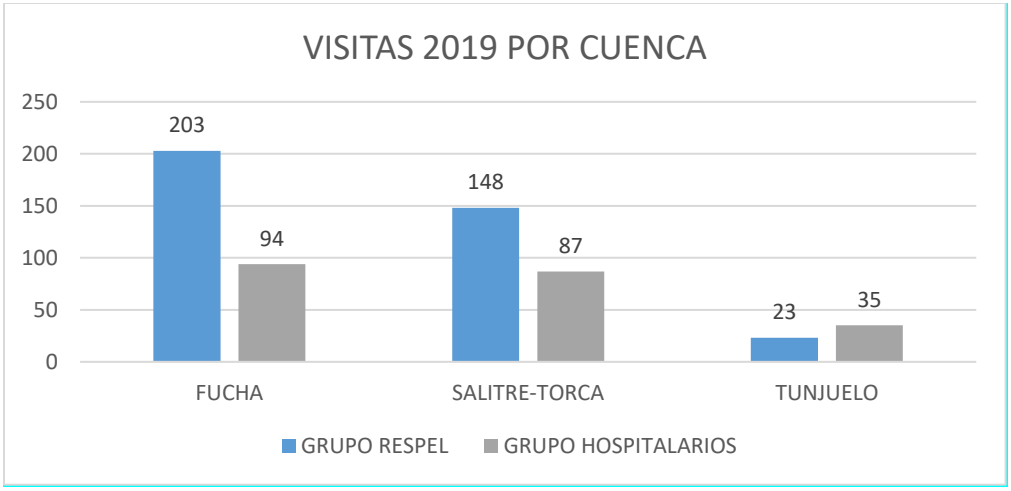
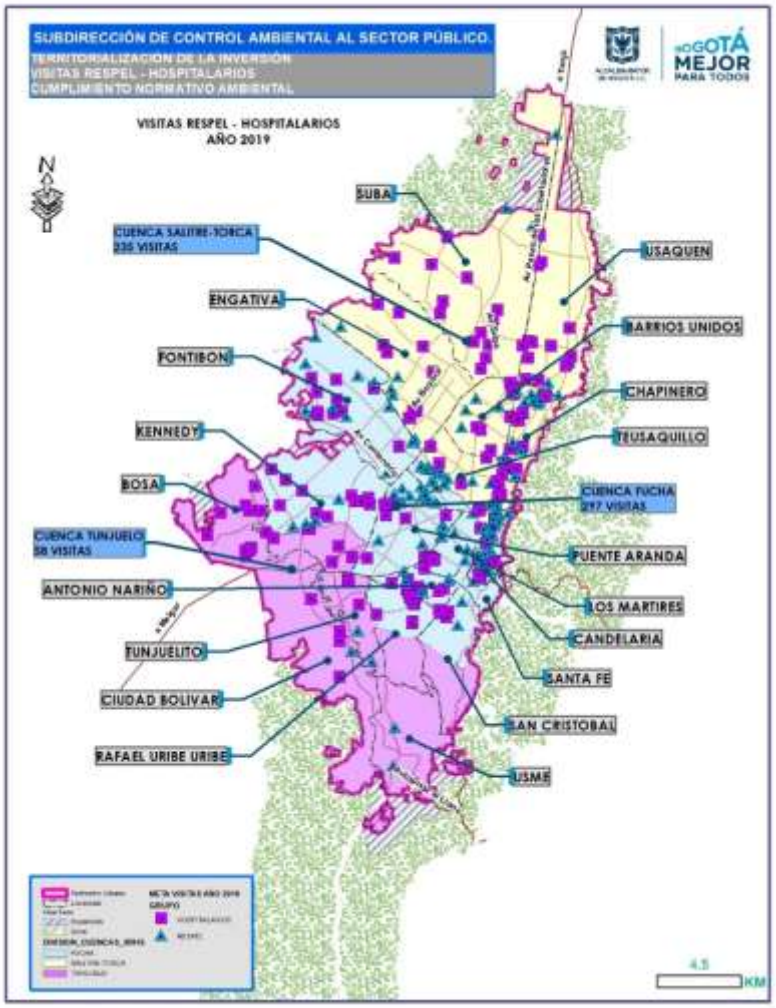


Gráfico 7. Visitas realizadas a entidades públicas de orden nacional y establecimientos del sector salud y afines por Cuenca



En el Mapa 18, se evidencian las diferentes entidades y establecimientos de salud y afines a los cuales el grupo RESPEL y HOSPITALARIOS ha realizado visitas de control en el periodo de Enero a Diciembre de 2019 en la ciudad de Bogotá.

Mapa 18. Visitas de control realizadas a entidades públicas de orden nacional y establecimientos del sector salud y afines por Localidad



- **Acciones de Control y Seguimiento a Generadores de Residuos Hospitalarios**

Los establecimientos objeto de control corresponden a los prestadores de servicios de salud humana y afines, tales como servicios veterinarios, multiusuarios (propiedad horizontal), centros de estética, cementerios, funerarias con actividades de tanatopraxia, centros de investigación médica, instituciones de educación superior y farmacias entre otros, lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 2 del Decreto 351 de 2014 “Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.”

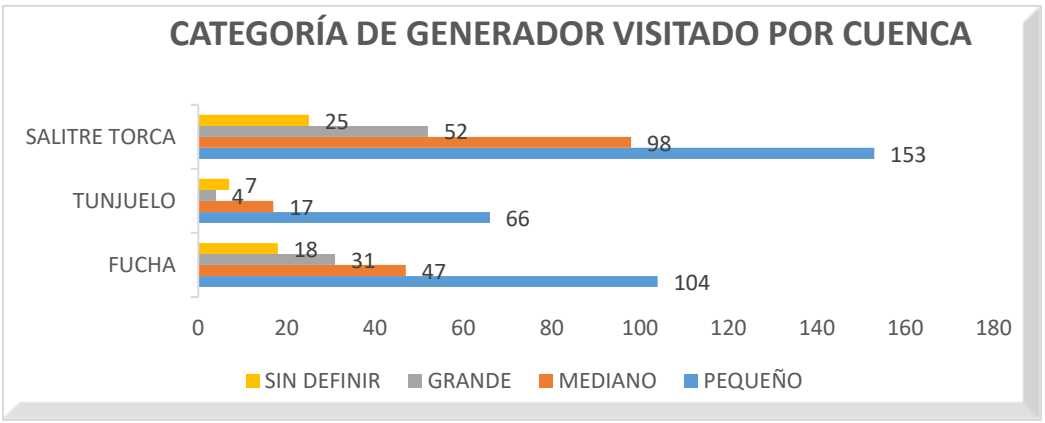
Es importante mencionar que las acciones de control se enfocan a todos los residuos peligrosos generados en los establecimientos ya mencionados; ya que estos solamente no generan residuos hospitalarios y similares o de tipo infeccioso, sino que de acuerdo con la complejidad del servicio prestado también pueden generar otros tipos de residuos peligrosos y les aplican otros aspectos ambientales, como son: 1) Manejo de residuos peligrosos de origen administrativo según lo establecido en el Decreto Nacional 1076 de 2015 (El cual adopta el Decreto Nacional 4741 de 2005); 2) Gestión de aceites usados de acuerdo con la Resolución 1188 de 2003; 3) Control de vertimientos basado en el Decreto Nacional 1076 de 2015 (El cual a su vez adopta el Decreto 3930 de 2010), la Resolución 631 de 2015; Resolución 3956 de 2009 y la Resolución 3957 de 2009.

En el período correspondiente de junio de 2016 a diciembre de 2019 la SDA controló un total de 28.969 toneladas de Residuos Peligrosos (infecciosos, químicos y de origen administrativo) en el sector salud y afines generadas en el Distrito Capital, a través de la realización de 1873 visitas de control a generadores de Residuos Hospitalarios,

Para la vigencia de 2019 se visitaron 622 establecimientos (521 a establecimientos de carácter privado y 101 públicos), los cuales se clasifican en tres tipos de generadores de residuos peligrosos de acuerdo con el Decreto Nacional 1076 de 2015 (El cual adopta el Decreto Nacional 4741 de 2005): Pequeño generador (0 a 100 kg/mes), mediano generador (101 a 1000 kg/mes) y gran generador (más de 1000 kg/mes). Es importante mencionar que el número de visitas se debe principalmente a la priorización de visitas de control a grandes generadores de residuos peligrosos en el Distrito Capital y a medianos y pequeños generadores en los que se evidencias que no se cumple con lo establecido en la normatividad ambiental y no han sido objeto de control por parte de la SDA. Por esta razón, en la siguiente gráfica se reportan datos de categoría sin definir en las cuencas de tunjuelo, salitre torca y fucha.

En las siguientes graficas se encuentra la distribución de las visitas de control realizadas en el período por cada categoría de generador y por tipo de empresa.

Gráfico 8. Categoría de generador visitado por Cuenca Hidrográfica



Como se puede observar en la gráfica 8 se controlaron 323 establecimientos, corresponde a la categoría de pequeño generador, el cual es el más controlado en el período analizado, siendo la cuenca de Salitre -Torca la de mayor cantidad de visitas. Lo anterior, está directamente relacionado con la generación de residuos hospitalarios principalmente por establecimientos como IPS nivel I, II y III, servicios odontológicos, servicios veterinarios y laboratorios clínicos. Sin embargo, a los grandes y medianos generadores se les realiza visitas de control y seguimiento con el objetivo de verificar la gestión externa de los residuos peligrosos y los vertimientos generados. Adicionalmente, esto se debe principalmente a que la concentración de servicios de salud y actividades a fines está ubicado en esta cuenca.

A continuación, se presenta la figura de la distribución de las visitas efectuadas por localidad identificando si son establecimientos públicos o privados.

Gráfico 9**.** Programación visitas de control a generadores de residuos peligrosos en el sector salud y afines por localidad

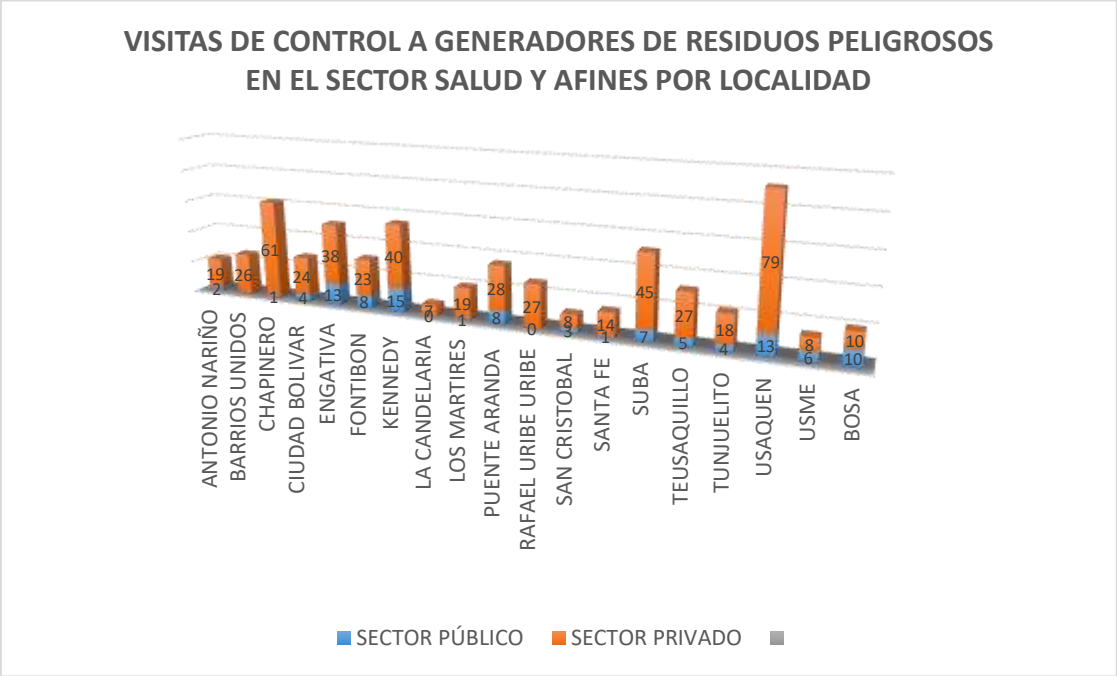
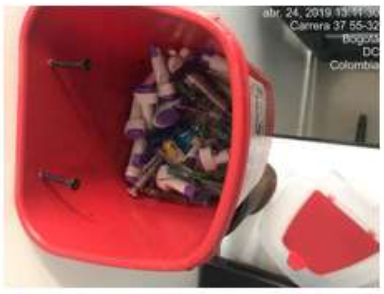


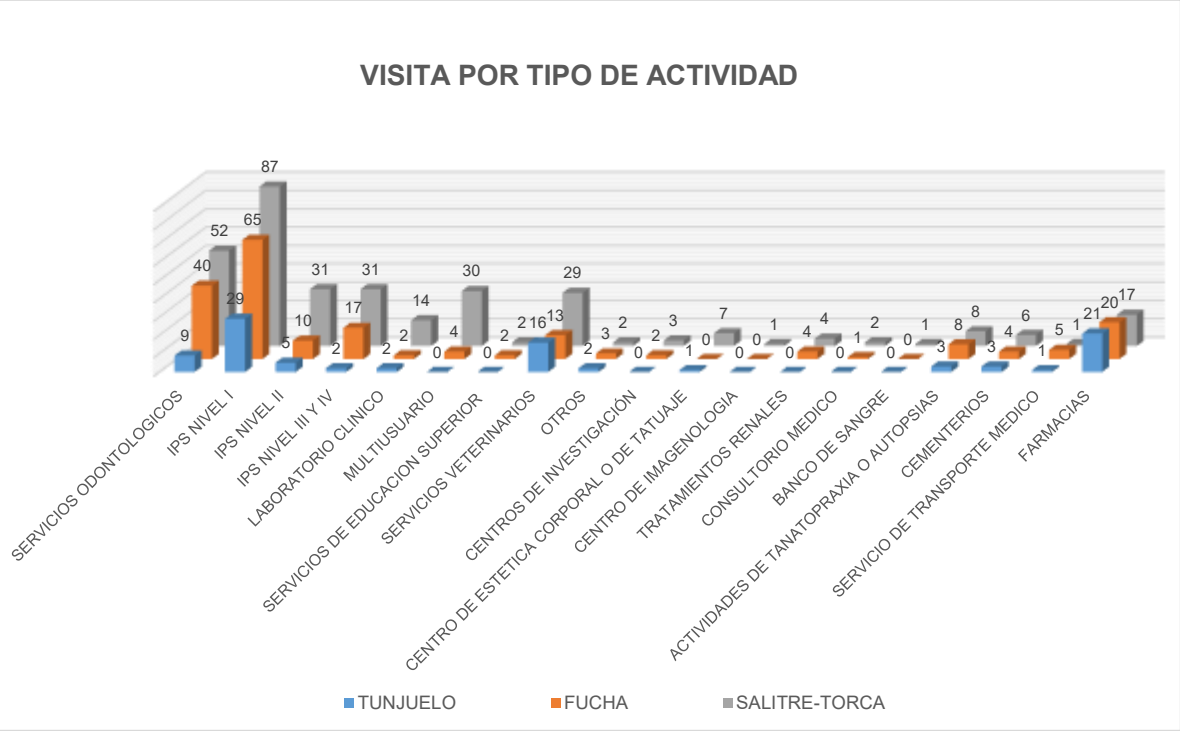
Ilustración 86. Registro Fotográfico**.**

	
No se realiza la segregación adecuada de residuos infecciosos cortopunzantes y envases de medicamentos. Veterinaria La Casa De Bill (Fecha visita:24/04/2019)	No se discrimina ni se realiza la segregación de cárpulas de anestesia, se están mezclando con los residuos cortopunzantes.

- **Control a Residuos Hospitalarios por Actividad**

En la gráfica 10, se presenta la distribución de las visitas realizadas durante el periodo de enero a diciembre de 2019 por tipo de actividad desarrollada, analizando los tipos de actividades que fueron objeto de visita de control y seguimiento se observa que la mayor actividad controlada corresponde a IPS nivel I, farmacias, servicios odontológicos, servicios veterinarios, IPS NIVEL II Y IPS NIVEL III Y IV, lo anterior derivado de un análisis en el cual se evidencio que estos establecimientos presentan un alto grado de incumplimiento en normatividad ambiental.

Gráfico 10. Tipo de actividad visitada

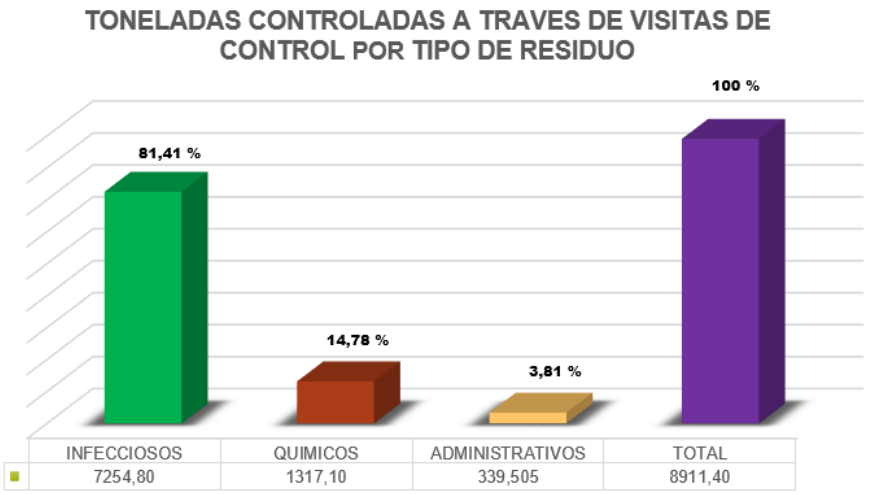


- **Control de residuos peligrosos en establecimientos de salud humana y afines con gestión externa adecuada.**

En el período de enero a diciembre de 2019 se controlaron por visitas un total 8911,4 toneladas de Residuos Peligrosos (infecciosos, químicos y administrativos) generados en el sector salud y afines. A continuación, se relaciona la cantidad de toneladas por tipo de residuos controlado a través de visitas de control efectuadas por la SDA, los residuos más

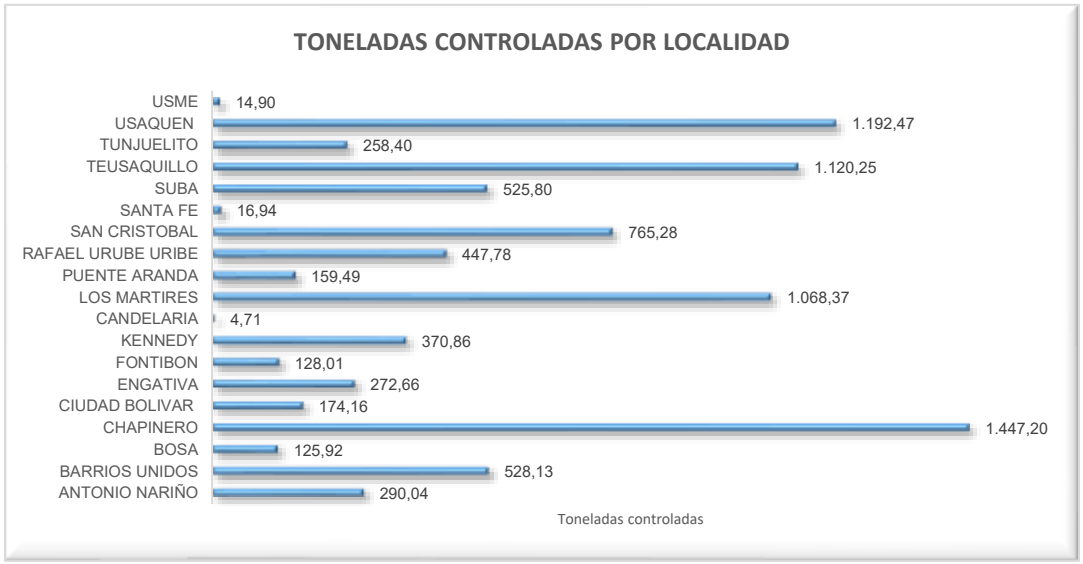
controlados con el 81,41 % son los residuos infecciosos (biosanitarios, cortopunzantes y anatomopatológicos).

Gráfico 11. Toneladas por tipos de residuos controlados por visitas



A continuación, se presenta distribución de toneladas controladas por visitas de control y seguimiento a generadores de residuos peligrosos del sector salud y afines por localidad:

Gráfico 12. Toneladas controladas por Localidades



Comparando la cantidad total de toneladas controladas por medio de visitas por localidad se observa mayor control de toneladas en la localidad de Chapinero con un porcentaje de 16,2%, Usaquén con 13,4% Teusaquillo con 12,6% y Mártires con 12%, esto como consecuencia de que se encuentra una gran oferta de prestación de servicios de salud y afines en estas localidades.

A través de las diferentes acciones que realiza el Grupo de Residuos Hospitalarios se contribuye a minimizar los impactos de este tipo de residuos peligrosos en la ciudad, sobre el ambiente y la salud de los ciudadano, mediante los diferentes seguimientos y controles efectuados a los generadores de manera integral para los diferentes establecimientos, con el fin de evitar la incorrecta disposición de los residuos peligrosos.

Así mismo las acciones de control que sobre la gestión externa de residuos peligrosos generados en establecimientos de salud humana y afines en la ciudad de Bogotá, aporta al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 3 en relación a Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades, reduciendo sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo y reduciendo los riesgos, fortaleciendo la gestión de estos para la salud nacional y mundial, igualmente estas acciones de control el aportan al cumplimiento de los objetivos 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su ordenación sostenible y el saneamiento para todos, objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles y objetivo 12 Producción y consumo Responsables en los siguientes aspectos:

- Mejorando la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial

- Aumentando considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores.

- Reduciendo el impacto ambiental negativo per capita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo

Logrando la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente

- **Acciones de Control y Seguimiento a Generadores de Residuos Hospitalarios**

La Secretaría Distrital de Ambiente, como Autoridad del Distrito Capital realiza actividades de evaluación control y seguimiento a las entidades públicas de orden nacional y establecimientos prestadores de servicios de salud y afines ubicados en el distrito capital enfocadas principalmente en la verificación del cumplimiento normativo ambiental en materia de gestión de residuos peligrosos y vertimientos, en este sentido, para darle cumplimiento a la meta y con base a lo registrado en las visitas de reconocimiento técnico, se establecen las prioridades de control que la SDA en cabeza de la SCASP, basado en los criterios técnicos de los equipos según el cumplimiento normativo establecido para la gestión de RESPEL y Vertimientos.

Durante el período comprendido entre enero y diciembre de 2019, como resultado de las visitas de reconocimiento técnico y control, se controlaron 603 usuarios de entidades públicas de orden nacional y establecimientos prestadores de servicios de salud y afines ubicados en las diferentes Localidades del Distrito (Gráfica 13. Encontrándose así que el mayor número de usuarios controlados fue realizado en las localidades de Chapinero (88), Teusaquillo (70), Santa Fe (59) y Puente Aranda (46). Así mismo, en la (Gráfica 14) se puede evidenciar que en las cuencas donde más usuarios de entidades públicas de orden nacional y establecimientos prestadores de servicios de salud y afines que han sido controlados por los grupos RESPEL y HOSPITALARIOS son: Salitre - Torca (302) y Fucha (241) respectivamente.

Gráfico 13**.** Usuarios del recurso hídrico controlados por la SCASP en las localidades del Distrito Capital.

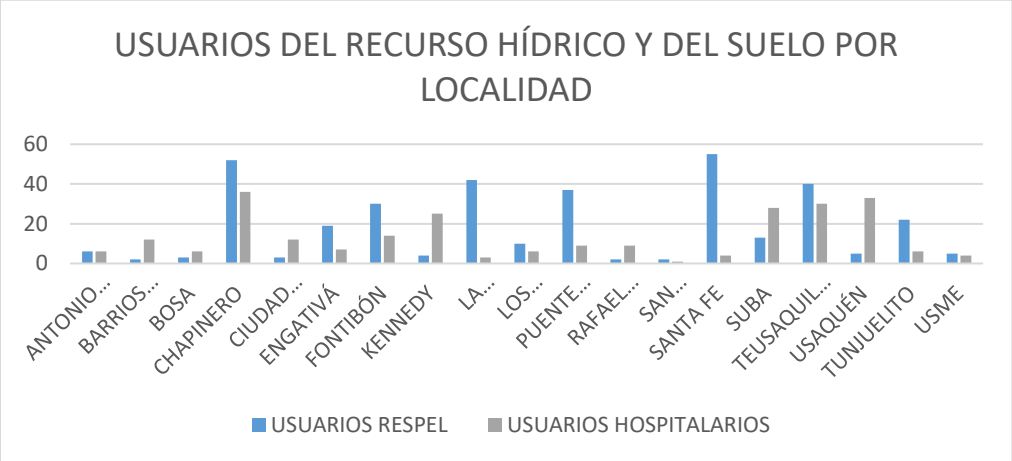
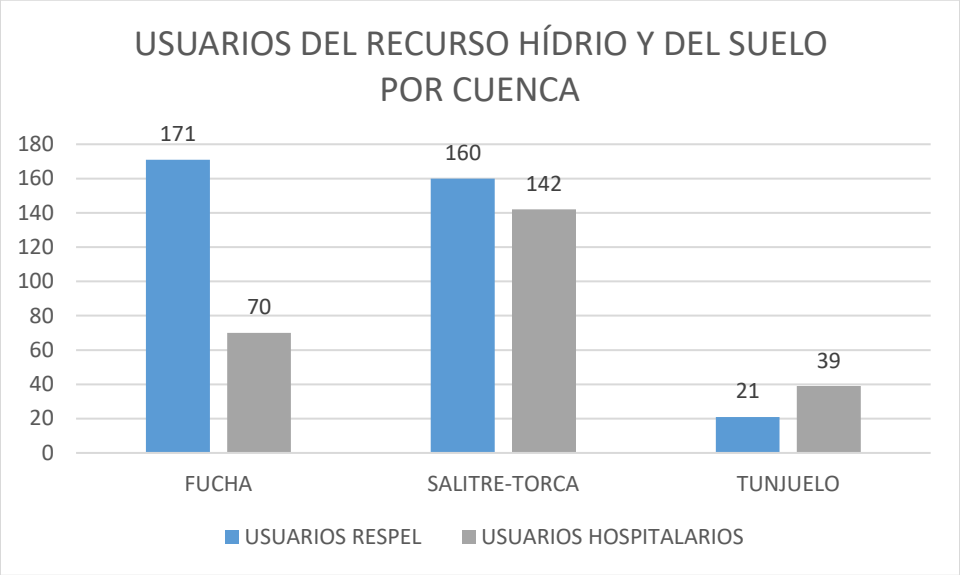
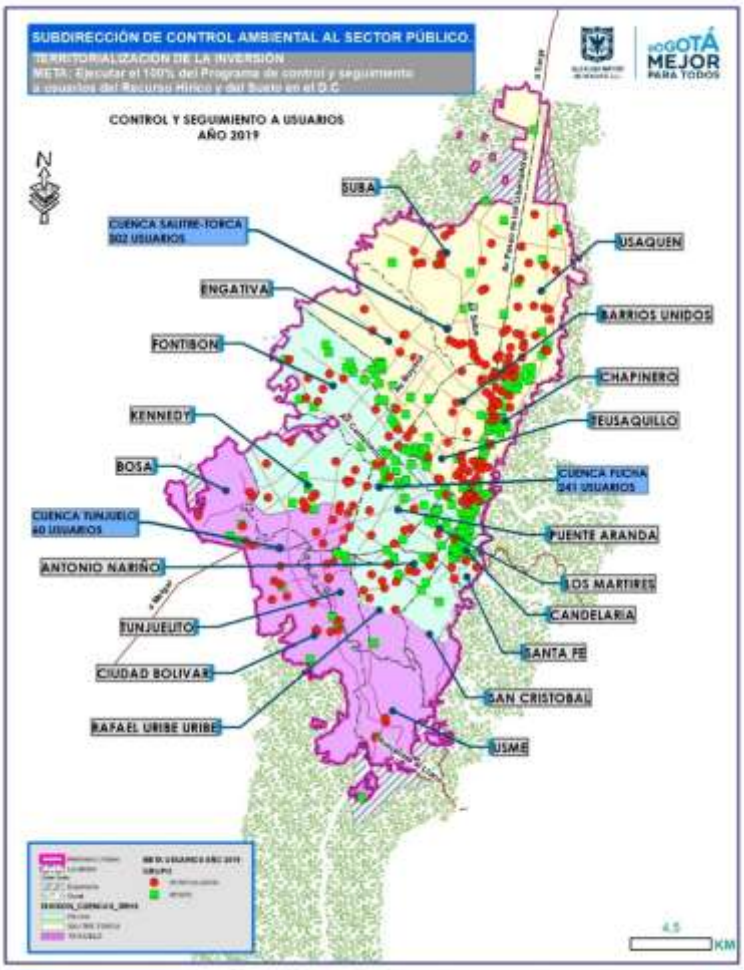


Gráfico 14. Usuarios del recurso hídrico controlados por la SCASP en las cuencas del Distrito Capital.



De igual forma esta información se puede evidenciar en el Mapa 19 denominado "Usuarios controlados por parte de la SCASP", donde se observa de una manera más clara e ilustrativa ubicación de las entidades y establecimientos controlados y visitados en las diferentes cuencas del Distrito.

Mapa 19. Usuarios del recurso hídrico controlados por la SCASP en las cuencas del Distrito Capital.



- **Control a toneladas aprovechadas por gestores distritales y Sistemas Posconsumo - Aprovechar 25.000 toneladas de llantas usadas.**

El aprovechamiento de llantas consiste en entregar este residuo a un gestor de disposición final para el manejo del residuo especial, en este caso las llantas usadas, los cuales realizan un proceso mediante una transformación (artesanías, grano de caucho, TDF -Combustible derivado de las llantas- entre otros); actualmente los gestores que existen en el mercado de los cuales tiene conocimiento la SDA, hacen parte de Sistema de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental - SRS y GA - conocidos como planes posconsumo, los cuales expiden

certificados de las actividades realizadas con las llantas recibidas, y los cuales cuentan con resolución expedida por la ANLA para su funcionamiento en el marco de la resolución 1326 de 2017. Adicionalmente en el distrito capital hacen presencia gestores de llantas usadas que no hacen parte de los Sistema de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental pero que realizan su actividad de aprovechamiento de este residuo especial.

El aprovechamiento de las llantas es el proceso por el cual se le da un manejo integral a este residuo, retornando al ciclo productivo mediante la reutilización, el reciclaje, la combustión para generación de energía, etc., evitando así que terminen en los rellenos sanitarios u otros sitios de disposición final inadecuada.

En Bogotá los generadores de llantas realizan la entrega a diferentes planes Posconsumo y/o Gestores Distritales, los cuales realizan diferentes procesos para la transformación de las llantas a: artesanías, cinchos para sillas, Grano de Caucho Reciclado (GCR), suelas para calzado, etc.

Ilustración 87: Productos finales - Aprovechamiento llantas



Fuente: Subdirección de Control Ambiental al Sector Publico -SDA

Para el año 2019 la SCASP como parte de las actividades de Control y seguimiento ambiental al aprovechamiento de llantas usadas en la ciudad de Bogotá realizadas por la SDA en cumplimiento del Decreto 442 de 2015 y 265 de 2016, a diciembre de 2019 la entidad logró evidenciar el aprovechamiento de un total de 3.959,62 Ton llantas, mediante visitas de control a generadores y gestores de llantas usadas, ubicados en el perímetro urbano del Distrito Capital, revisión de los certificados de gestión de las llantas entregadas a gestores de este residuo y verificación en el aplicativo web de la Secretaría Distrital de Ambiente. Es de aclarar que la discriminación entre las toneladas aprovechadas producto del análisis de la información del aplicativo web de la SDA y de la remitida mensualmente por los gestores y posconsumo se debe a dos variables:

- Establecimientos que no están registrados ante la SDA y no reportan mensualmente, pero dan cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 7 del Decreto 442 de 2015

respecto a la entrega de llantas usadas a gestores o posconsumo, recibiendo los certificados de aprovechamiento.

- Establecimientos que se encuentran registrados ante la SDA, no reportan mensualmente, pero dan cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 7 del Decreto 442 de 2015 respecto a la entrega de llantas usadas a gestores o posconsumo, recibiendo los certificados de aprovechamiento.

En Bogotá los generadores de llantas realizan la entrega a diferentes Gestores Distritales, los cuales realizan diferentes procesos para la transformación de las llantas a: artesanías, cinchos para sillas, Grano de Caucho Reciclado (GCR), suelas para calzado, etc.

Ilustración 88. Productos finales - Aprovechamiento llantas



Tanto los Gestores Distritales como los Planes Posconsumo deben cumplir lo establecido en el Decreto 442 de 2015 “Por medio del cual se crea el Programa de aprovechamiento y/o valorización de llantas usadas en el Distrito Capital y se adoptan otras disposiciones” modificado parcialmente por el Decreto 265 de 2016 “Por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 442 de 2015 y se adoptan otras disposiciones.

- **Control y Seguimiento a entidades de la administración distrital que realizan el reencauche de llantas a sus parques automotores.**

Con el fin de promover, orientar y regular la sostenibilidad ambiental de Bogotá y en atención a los artículos 13 y 14 del Decreto 442 de 2015 que enmarcan el cumplimiento normativo frente al reencauche de llantas en el Distrito Capital, la Subdirección de Control Ambiental

al Sector Público de la Secretaría Distrital de Ambiente dio lugar a las actividades relacionadas con la evaluación, control y seguimiento de las entidades públicas distritales del sector central, descentralizado y por servicios propios y en alquiler.

Durante el año 2018 se identificaron las entidades del distrito sujetas al cumplimento del decreto en mención, encontrando un total de 86 entidades, de las cuales fueron verificados sus parques automotores por medio de la plataforma STORM. De las 86 entidades controladas, 31 de ellas fueron requeridas para identificar su parque automotor.

Para el caso del cumplimiento al reencauche de los parques automotores propios y arrendados de las entidades objeto de control, estas fueron informadas respecto a las empresas que se encuentran autorizadas a nivel nacional para realizar el reencauche, y la importancia de realizar el reporte de reencauche con una frecuencia anual.

- **Control y Seguimiento a establecimientos acopiadores de llantas o de sus derivados en el Distrito Capital.**

La SDA realiza control y seguimiento a los acopiadores de llantas según lo define el artículo 3 del Decreto 442 de 2015 "Persona natural o jurídica, pública o privada que como actividad principal o derivada reúne o guarda llantas, ya sean nuevas, usadas, o no conformes, o material derivado de actividades de tratamiento o aprovechamiento de llantas."

A Diciembre de 2019 fueron visitados por parte de los profesionales de la SDA 2042 establecimientos realizando visitas de control a 1053 establecimientos y 989 visitas de seguimiento del registro de los establecimientos, generadores y gestores de llantas usadas, ubicados en el perímetro urbano del Distrito Capital, verificando el cumplimiento de la normatividad ambiental específicamente el Decreto 442 de 2015 y 265 de 2016.

De acuerdo a las visitas técnicas realizadas a los establecimientos de acopio de llantas usadas para el año 2019, se generaron según hallazgos 1527 requerimientos por incumplimiento a lo establecido en el Decreto 442 de 2015 y/o 265 de 2016.

Tabla 32. Visitas técnicas realizadas a los establecimientos de acopio de llantas usadas para el año 2019 por localidad

LOCALIDAD	2019	
	CONTROL	SEGUIMIENTO
Antonio Nariño	38	51
Barrios Unidos	58	107
Bosa	119	22

Candelaria	0	1
Chapinero	8	9
Ciudad Bolívar	31	61
Engativá	139	63
Fontibón	63	60
Kennedy	113	83
Los Mártires	55	136
Puente Aranda	59	97
Rafael Uribe Uribe	23	29
San Cristóbal	34	54
Santa Fe	8	20
Suba	168	74
Teusaquillo	8	7
Tunjuelito	11	28
Usaquén	55	42
Usme	62	36
Sin datos de dirección	1	8
TOTAL	1053	989
	2042	

Del total de 7075 visitas realizadas por el Equipo llantas de la SDA durante junio de 2016 y diciembre de 2019 a los establecimientos acopiadores de llantas en el distrito capital, se logró a diciembre de 2019 que 2609 establecimientos realizaran el registro ante la Secretaria Distrital de Ambiente tal y como lo especifica el decreto 442 de 2015

- **Puntos Críticos identificados en el Distrito Capital**

Para el primer semestre de 2018 se realizó la identificación de puntos críticos de arrojo de llantas en 19 localidades de Bogotá, logrando así la ubicación de 144 puntos distribuidos de la siguiente manera:

Gráfico 15: Detalle de Puntos críticos de arrojo de llantas usadas en diferentes localidades del Distrito Capital, enero-diciembre 2018



Fuente: Subdirección de Control Ambiental al Sector Publico -SDA

.

- **Gestión realizada para la mitigación de los puntos críticos**

Durante la vigencia 2018 y en conjunto con la Secretaría Distrital de Gobierno y la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos UAESP. Se realizaron jornadas de recolección de llantas en espacio público, como parte de las competencias de las alcaldías locales y bajo las obligaciones de la Secretaría Distrital de Ambiente.

- **Utilización de gránulo de caucho reciclado y/o residuos de demolición dentro de la mezcla asfáltica que se utilicen para la construcción y reconstrucción de vías de la ciudad**

Durante el 2019, el grupo SCASP-Llantas realizó control y seguimiento a los 19 Fondos de Desarrollo Local, Unidad de Mantenimiento Vial, Instituto de Desarrollo Urbano e Instituto Distrital de Recreación y Deporte, con el fin de verificar el cumplimiento de lo descrito en los artículos 11 y 12 del Decreto 442 de 2015 y Artículo 4 del Decreto 265 de 2016, en las obras de infraestructura vial y sistema distrital de parques áreas destinadas para recreación y deporte en la ciudad.

Como resultado de las visitas de control se encontró que ocho (8) de las 23 entidades del Distrito realizaron el reporte del % de aprovechamiento de GCR en mezcla asfáltica, llegando al 25% de utilización del Grano de Caucho reciclado en las obras de infraestructura vial, correspondiente al 100% de la sumatoria total de las áreas intervenidas reportadas por: La Alcaldía local de Usaquén y Alcaldía local de los mártires y se utilizaron 5.337 kg de GCR en los parques intervenidos la Alcaldía Local Barrios Unidos. Cumpliendo con lo exigido en el Decreto 442 de 2015 modificado por el Decreto 265 de 2016.

Tabla 33. Visitas de control

Entidad	Área total intervenida y/o construida (m2)	Cantidad total mezcla asfáltica (m3)	Cantidad total de gcr utilizado en la mezcla asfáltica (m3)	Mezcla asfáltica total + mezcla modificada total (m3)	% gcr utilizado en la mezcla asfáltica
Alcaldía local de Usaquén	3.305	3.305	489,98	3.794,98	14,83%
Alcaldía local los mártires	2.979,08	485,42	438	923,42	90,23%
Alcaldía local chapinero	546,17	102	102	204	100%
Alcaldía local Engativá	255,72	47,56	47,56	95,12	100%
TOTAL	**9.173,25**	**4.164,11**	**1.077,54**	**5.017,52**	**25%**

Tabla 34. Reporte Anual 2019 - Parques

Reporte Anual 2019 - Parques				
Entidad	**Área total intervenida y/o construida (m2)**	**Área total de aplicación del gcr (m2)**	**Cantidad total de gcr utilizado (kg)**	**Procedencia del gcr (aportar certificación y/o factura)**
Alcaldía local barrios unidos	**3.208**	**133,39**	**5.337**	Pisos y recubrimientos jen s.a.s

Según los logros alcanzados por el Grupo llantas de la SDA con respecto a dar cumplimiento a lo establecido en el decreto 442 de 2015 “Por medio del cual se crea el Programa de aprovechamiento y/o valorización de llantas usadas en el Distrito Capital y se adoptan otras disposiciones.” Y el Decreto 265 de 2016 “Por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 442 de 2015 y se adoptan otras disposiciones”, los cuales se evidencian en el aumento de las acciones positivas en el comportamiento tanto de los establecimientos de comercio de llantas como de los gestores que realizan el respectivo aprovechamiento del

producto como también lo es el cumplimiento de metas de aprovechamiento de llantas en la infraestructura vial y de parques en la ciudad.

Las experiencias positivas en este primer periodo de cuatro años en que se han realizado distintas actividades en pro del bienestar del ambiente y de la salud humana con respecto al control y seguimiento de todos los componentes inmersos en el tema de llantas en el Distrito, han generado expectativas sobre los logros alcanzados y como aplican sobre los componentes de los objetivos de desarrollo sostenible a corto, mediano y largo plazo.

Por lo anterior se exponen según los objetivos específicos como aplican las acciones del control y seguimiento de llantas en el Distrito capital en relación al objetivo 8: Trabajo decente y crecimiento económico:

La sensibilización a la ciudadanía con respecto a la reutilización del material que compone las llantas es una fuente de ingresos y un generador de empleo si se aplica de manera óptima y cumpliendo las normas establecidas por la ley.

El emprendimiento empresarial es el componente básico para el crecimiento económico familiar , por ende cuando los miembros de la familia poseen una fuente de ingresos fija como lo puede proporcionar el aprovechamiento de llantas en distintas formas como tal su uso en la fabricación de artesanías, la trituración del caucho para la conformación de Granulo de caucho Reciclado (GCR) el cual puede ser vendido para canchas sintéticas, mezclas asfálticas, etc, además de la fabricación de pisos de caucho, suelas de zapatos, elementos de esqueleteria de muebles, entre otros, resuelve problemas de hambre, inclusión en el sistema de salud, pensión y prevención de riesgos laborales de la manera que la ley exige.

En cuanto al objetivo 9: Industria, innovación e infraestructura: La infraestructura básica para la conexión entre territorios, ciudades, municipios, son las vías de transporte, en las cuales ingresan y salen abastecimientos necesarios e indispensables para su desarrollo, además de servir como conexiones presenciales entre las mismas comunidades.

La integración del granulo de caucho reciclado (GCR), en las mezclas asfálticas de las carreteras, es fundamental en la innovación tecnológica y un punto importante en la sostenibilidad de las ciudades por su capacidad portante y resistencia a los cambios climáticos, además de ser un punto de partida para la industrialización del material en la inclusión no solo en vías de transporte sino en la búsqueda de más elementos que puedan ser compartidos con los componentes aprovechables de las llantas en toda la infraestructura que hace parte del crecimiento de las ciudades.

A medida que el tiempo pasa y las ciudades se hacen más densas, congestionadas y habitadas, es indispensable que la inclusión de energías renovables, materiales reutilizables, y todo tipo de acciones innovadoras sean incluidas en los territorios para evitar los desabastecimientos de recursos naturales importantes para los ecosistemas.

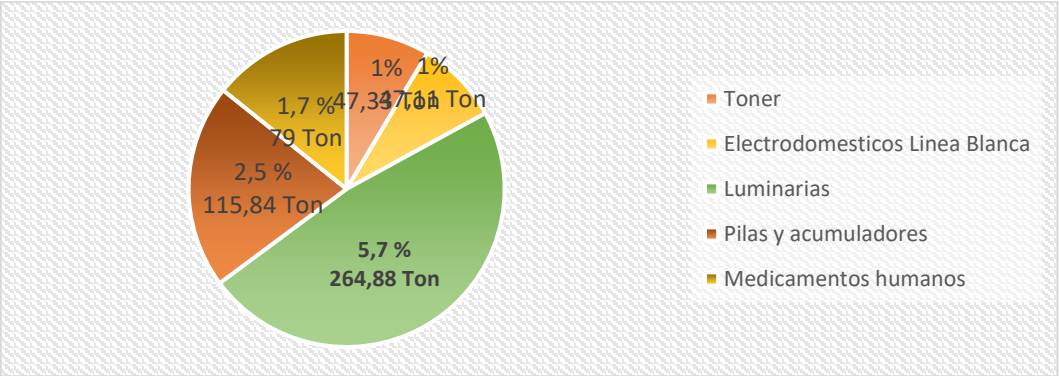
A demás de la estandarización de elementos prefabricados que incluyan componentes obtenidos de las llantas usadas, la creación de empresas que suministren dichos componentes seria requeridas de manera paralela al crecimiento de la demanda por la construcción de las infraestructuras de la ciudad generando así empleos dignos con todas las garantías para sus empleados y empleadores, dando la sostenibilidad económica a gran parte de la población habitante de cada ciudad

3.14. RESPEL – RESIDUOS PELIGROSOS

La Secretaría Distrital de Ambiente en lo corrido del cuatrienio, se han dispuesto adecuadamente 13.291,82 toneladas, de los cuales 1028 toneladas se dispusieron en el año 2016, 2.427 toneladas en el 2017, en el año 2018, se han dispuesto 5.152,37 ton y para el año 2019 se obtiene la meta de 4.684,45 Toneladas entre Residuos de Aparatos Eléctricos Y Electrónicos – RAEE, Baterías Plomo, Tóner, Electrodomésticos Línea Blanca, Luminarias, Pilas y Acumuladores, Medicamentos Humanos y Aceite Vegetal Usado – AVU. Para Llantas Usadas se obtiene una meta de 6.578,76 Toneladas aprovechadas en la ciudad de Bogotá.

Dentro de las actividades principales realizadas durante el año 2019 se encuentran la Reciclaton y Ecoreciclaton, dentro de estas actividades participan programas posconsumo existentes y programas voluntarios como HP Planet Partners (cartuchos y tintas) y el programa poscosnumo Red verde primer programa posconsumo de electrodomésticos de línea blanca, donde durante el año 2019 se gestionaron las siguientes cantidades 47,33 Toneladas entre toner y cartuchos, 47,11 toneladas de electrodomésticos de línea blanca, luminarias 264,88 toneladas y 79 toneladas de medicamentos vencidos como se muestra en la gráfica 16.

Gráfico 16. Reporte General Tóner, Electrodomésticos, Luminaria, Pilas y Acumuladores y Medicamentos Vencidos.



Por consiguiente, para la adecuada gestión de residuos peligrosos y especiales, es preciso señalar que se han tomado como soporte los certificados que son presentados por los programas Posconsumo de cada de una de las corrientes de aceite vegetal usado existentes, lo cual ha permitido construir una línea base de residuos generados y gestionados adecuadamente en la ciudad de Bogotá que arroja para el 2019 una cifra de 1.144,42 Ton de aceite vegetal usado AVU aprovechados mostrados en la gráfica 17.

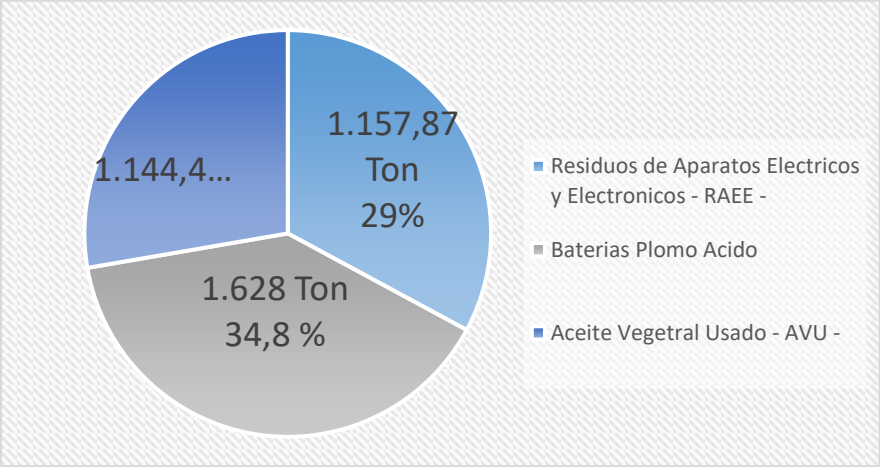
Por otra parte, el reporte de aprovechamiento de Llantas usadas de enero a diciembre de 2019, producto de la verificación de certificados cargados al aplicativo web de la SDA e informes remitidos por los gestores y/o sistemas posconsumo es de 6.578,76Toneladas mostradas en la gráfica 16. En Bogotá los generadores de llantas realizan la entrega a diferentes planes Posconsumo y/o Gestores Distritales, los cuales realizan diferentes procesos para la transformación de las llantas a: artesanías, cinchos para sillas, Grano de Caucho Reciclado (GCR), suelas para calzado.

Al igual se han venido desarrollando actividades de promoción, recolección y gestión con programas diseñados por las principales marcas de fabricación, distribución, venta y recolección de baterías de plomo Acido y Plomo seco del mercado y que desarrollan actividades en la ciudad de Bogotá, tales marcas como Mac Jhonson Colombia, Kenworth de la montaña, casa inglesa y Ford Colombia, y el primer programa colectivo a nivel país RECOENERGY; que reportan para el cierre del 2019 un total de 1.628 ton Gestionadas mostradas en la gráfica 16.

Por último, mediante las actividades realizadas por la Secretaría Distrital de Ambiente en la Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial, grupo de Residuos Especiales y Peligrosos y los reportes realizadas por los diferentes Posconsumos en la

recolección de RAEE se cuenta con un reporte de 1.357,87 Ton aprovechadas de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.

Gráfico 17. Reporte General de RAEE, Baterías de Plomo, Aceite Vegetal Usado y Llantas Usadas



Durante el 2019 ilustrados en la tabla 35, 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 1.144,42 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.

Teniendo en cuanta la meta establecida en el plan de desarrollo Bogotá Mejor para Todos, donde se promueve la gestión adecuada de residuos peligrosos y especiales, los diferentes programas posconsumo como Ecocomputo, Digital Green, Lumina, Punto Azul, Red Verde, Recoenergy, entre otros; reportaron a la entidad trimestralmente las cantidades de residuos recolectadas y gestionadas en la ciudad de Bogotá, incluyendo a los dos tipos de generadores, residencial e institucional. Las cantidades recolectadas se evidencian en la tabla 35**.**

Por otro lado, las actividades desarrolladas con los programas Posconsumo de Recopila y Pilas con el Ambiente, se obtiene un primer trimestre un acumulado de 27,15 Toneladas de Pilas y baterías aprovechadas, luego en el segundo trimestre 23,03 Toneladas, en el tercer trimestre se reportó 21,57 Toneladas y por último, en el cuarto trimestre 38,32 Toneladas (ver tabla 35***).***

Tabla 35. Reporte Trimestral de RAEE, Baterías de Plomo, Tóner, Electrodomésticos Línea Blanca, Luminarias, Pilas, Medicamentos Humanos y AVU.

CORRIENTE DE RESIDUOS	I TRIMESTRE	II TRIMESTRE	III TRIMESTRE	IV TRIMESTRE	TOTAL REPORTADO 2019
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	580,87	193,34	354,20	229,46	**1.357,87**
Baterías plomo	1,62	1.031,75	589,86	4,77	**1.628,00**
Tóner	11,62	9,51	12,33	13,88	**47,33**
Electrodomésticos línea blanca	-	17,67	29,44	-	**47,11**
Luminarias	14,20	40,37	144,04	66,27	**264,88**
Pilas y acumuladores	29,12	22,71	36,43	27,58	**115,84**
Medicamentos humanos	-	24,76	21,74	32,50	**79,00**
Aceite vegetral usado - avu -	291,58	198,80	280,89	373,15	**1.144,42**

La Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial en el grupo de Residuos Especiales y Peligrosos por el grupo de Llantas Usadas, realizaron trabajo en equipo para el 2019 con el fin de aprovechar la mayor cantidad de llantas usadas en Bogotá; por consiguiente, se recolecta un total de 6.110,81 toneladas de llantas usadas o con desperfectos. En donde SEGAE acumuló un total de 3.069,58 toneladas y SCAP acumuló un total de 3.041,23 toneladas. Las cantidades recolectadas se evidencian en la ***tabla 2***.

Tabla 36. Reporte anual de Aprovechamiento de Llantas Usadas

LLANTAS APROVECHADAS	TOTAL REPORTADO 2019
SEGAE	3.069,58
SCAPS	3.041,23
TOTAL	6.110,81

El grupo de Residuos Especiales y Peligrosos de la SDA realizó las siguientes actividades:

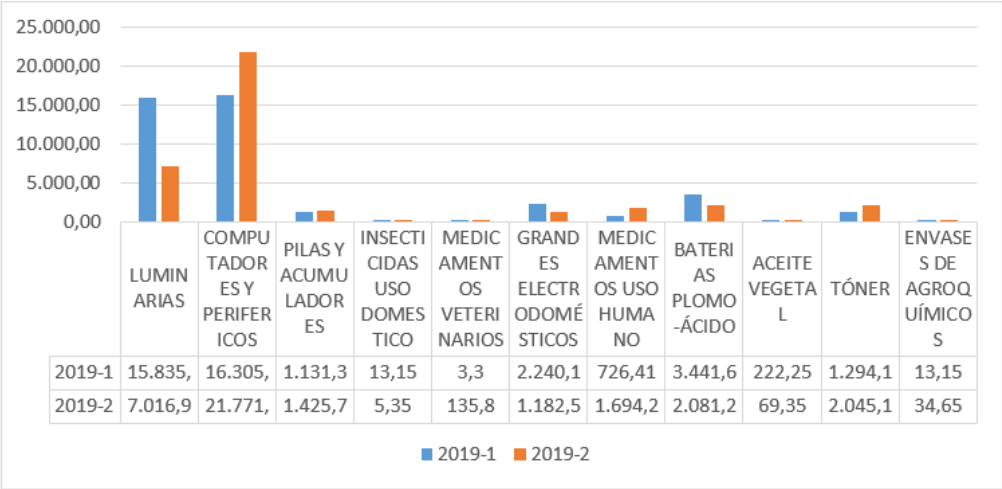
- **ECO-RECICLATÓN**



Durante el año 2019 se llevó a cabo dos jornadas de Reciclaton, en el mes de mayo y septiembre, esta jornada es una iniciativa que busca facilitar la entrega de residuos peligrosos y especiales producto de su uso en los establecimientos, entidades, instituciones y empresas públicas o privadas ubicadas en Bogotá.

La gestión de los residuos de computadores y periféricos, luminarias, pilas y acumuladores, baterías plomo-ácido, electrodomésticos, medicamentos vencidos, tóner, aceite vegetal usado, plaguicidas de uso doméstico y envases de agroquímicos, los cuales se reciben de manera gratuita y se genera un certificado de disposición a nombre de la entidad o sede de la entidad. En las dos jornadas en mención, se recolectaron un total de 78.688,46 kilogramos de residuos peligrosos y especiales, especificados en la siguiente tabla:

Tabla 37. Kilogramos de Residuos de Reciclaton



	LUMINARIAS	COMPUTADORES Y PERIFERICOS	PILAS Y ACUMULADORES	INSECTICIDAS USO DOMESTICO	MEDICAMENTOS VETERINARIOS	GRANDES ELECTRODOMÉSTICOS	MEDICAMENTOS USO HUMANO	BATERIAS PLOMO-ÁCIDO	ACEITE VEGETAL	TÓNER	ENVASES DE AGROQUÍMICOS
2019-1	15.835,	16.305,	1.131,3	13,15	3,3	2.240,1	726,41	3.441,6	222,25	1.294,1	13,15
2019-2	7.016,9	21.771,	1.425,7	5,35	135,8	1.182,5	1.694,2	2.081,2	69,35	2.045,1	34,65

- **PUNTOS NUEVOS ECOLECTA**



Se llevó a cabo la instalación de nuevos puntos fijos Ecolecta para promover la entrega voluntaria de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos generados en los hogares, para completar un total de cincuenta y nueve (59) puntos instalados en 19 localidades de la ciudad, los cuales se mencionan a continuación:

Tabla 38. Puntos Fijos Ecolecta

Punto Fijo	Dirección	Localidad
CENTRO COMERCIAL 93	Carrera 15 # 93 - 60	Chapinero
CENTRO COMERCIAL CENTRO MAYOR	AV. NQS con 38A Sur	Antonio Nariño
CENTRO COMERCIAL HAYUELOS	Avenida Ciudad de Cali con Avenida Ferrocarril - Calle 20 No 82 - 52	Fontibón
CENTRO COMERCIAL PLAZA DE LAS AMÉRICAS	Transversal 71 d No 6-94 Sur	Kennedy
CENTRO COMERCIAL TITAN PLAZA	Carrera 72 N° 80-94, Av Calle 80 # 80-94 - Piso 1 Titan Drive	Engativá
CENTRO COMERCIAL UNICENTRO DE OCCIDENTE	Carrera 111A No. 86 - 74	Engativá
CENTRO COMERCIAL UNILAGO	Carrera 15 No. 78-33	Chapinero
DILE TUNJUELITO	CL 48B Sur No. 27-80	Tunjuelito
GASEOSA LUX	Calle 5C # 53D-12	Puente Aranda
GENERAL MOTORS COLMOTORES	Av. Boyacá Calle 56a No. 33-53 Sur	Tunjuelito
INDUSEL	Autopista (AC 57R) Sur No. 67-59	Ciudad Bolívar
MEXICHEM - PAVCO	Autopista Sur No. 71 - 75	Ciudad Bolívar
RCN	Calle 9ª No. 65 - 92	Puente Aranda
SECRETARIA DE EDUCACIÓN	Avenida Cll 26 No. 66 -63 Bloque B Oficina de Planeación	Teusaquillo
SECRETARIA DE GOBIERNO	Calle 11 No. 8-17	Candelaria
SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE	Avenida Caracas No. 54 - 38	Chapinero
SENA (PALOQUEMAO)	Calle 15 No 31 – 42	Puente Aranda
SUPERCADE 20 DE JULIO	Carrera 5A # 30D - 20 SUR	San Cristóbal
SUPERCADE AMERICAS	Avenida Carrera 86 No. 43.55 sur	Kennedy
SUPERCADE BOSA	Avenida Calle 57 R Sur # 72 D - 12	Bosa
SUPERCADE CAD	Av. Carrera 30 No. 25-90	Teusaquillo
SUPERCADE CALLE 13	Calle 13 # 37-35	Puente Aranda
SUPERCADE MOVILIDAD	Calle 13 # 37-35	Puente Aranda

Tabla 38. Puntos Fijos Ecolecta

SUPERCADE SUBA	Avenida Calle 145 # 103B - 90	Suba
UAESP	Calle 52 No. 13-64, piso 3	Chapinero
COLEGIO CIUDADELA EL PORVENIR	Calle 52 Sur No. 97C - 35	Bosa
CASA DE LA PARTICIPACIÓN DE BOSA (ALCALDÍA LOCAL DE BOSA)	Carrera 80 K No. 61 - 28	Bosa
COLEGIO ATANASIO GIRARDOT (IED)	Calle 14 Sur No. 28 - 16	Antonio Nariño
ALCALDIA LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE	CALLE 32 SUR 23 62	Rafael Uribe
CENTRO COMERCIAL TITAN PLAZA	Carrera 72 N° 80-94, Av Calle 80 # 80-94 - Piso 3 Entrada 3	Engativá
CAD - SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACIÓN	AK 30 25 90	Teusaquillo
CENTRO COMERCIAL PANAMA	DG 182 # 20 91	Usaquén
SECRETARIA DE INTEGRACION SOCIAL – CDC BOSA - PAZ PORVENIR	CR 100 N 52 -24 SUR	Bosa
CENTRO COMERCIAL BULEVAR	Av. Kra 58 No. 127-59	Suba
DIVER PLAZA CENTRO COMERCIAL	TV 99 BIS Nº 70 A 89 UBICACIÓN PRIMER PISO FRENTE ALMACÉN CEBA	Engativá
HUMEDAL SANTA MARIA DEL LAGO	KR 76 # 75B 02	Engativá
PARQUE ECOLÓGICO DISTRITAL DE MONTAÑA ENTRE NUBES	Carrera 3 Este No. 50 - 00 Sur	Usme
PARQUE MIRADOR DE LOS NEVADOS	Carrera 86a No 145-50	Suba
EL RETIRO CENTRO COMERCIAL	Calle 82 # 11-75 - SOTANO 2	Chapinero
INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO - IDIGER	Diagonal 47 # 77A - 09 Interior 11	Engativá
EDIFICIO CENTRO COMERCIAL CENTROLANDIA 1	CALLE 11 # 11 - 39	Santa Fe
REGINA 11 SAS	CALLE 13 # 68D 84	Fontibón
PARQUE ECOLÓGICO DISTRITAL DE MONTAÑA ENTRE NUBES	CALLE 65 SUR CON CARRERA 4 C	Usme
AULA AMBIENTAL SORATAMA	CARRERA 2 ESTE # 166A 42	Usaquén
MILENIO PLAZA CENTRO COMERCIAL	Av. Ciudad de Cali No. 42 B – 51 sur	Kennedy
UNIVERSIDAD LIBRE SEDE BOSQUE POPULAR	Carrera 70 # 53-40	Engativá
SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD	CARRERA 32 # 12 - 81	Puente Aranda
ALCALDIA LOCAL DE SAN CRISTOBAL	Calle 22 Sur No. 1 - 40 Este Sede Administrativa	San Cristóbal
ALTAVISTA CENTRO COMERCIAL PH	CRA 1 NO 65D 58 SUR - ZONA A	Usme
ALCALDIA LOCAL DE TEUSAQUILLO	Calle 40 # 20 - 38, Sede Casa de la participación	Teusaquillo
INSTITUTO DISTRITAL PARA LA PROTECCIÓN DE LA NIÑEZ Y JUVENTUD - IDIPRON	Calle 61 No. 7-78	Chapinero
INSTITUTO PARA LA ECONOMÍA SOCIAL - IPES	Calle 73 # 11 – 66	Chapinero
COLDEPORTES – MINISTERIO DEL DEPORTE	CARRERA 68 # 55-65 CALLE 63 # 59A-06	Engativá Barrios Unidos
UMHES TUNAL	Carrera 20 # 47B - 35 sur	Tunjuelito
UMHES MEISSEN	Calle 60 G Sur # 18 A bis - 09	Ciudad Bolívar
SUPERCADE ENGATIVÁ	TV 113B # 66 - 54	Engativá

Tabla 38. Puntos Fijos Ecolecta

SECRETARIA GENERAL DE LA ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ	Carrera 8 No. 10 – 65	Candelaria
CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES - CREMIL	CARRERA 10 # 27 00 EDIFICIO BACHUE 2 PISO	Santa Fe
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR - SECCIONAL CMARCA	Carrera 47 No. 91 - 74	Barrios Unidos

- **I Foro Distrital de Residuos Peligrosos y Especiales**



Con el fin de socializar a la ciudadanía acerca de la gestión adecuada que se realizan con los residuos peligrosos y especiales de la ciudad y la normatividad vigente, en el mes de octubre de 2019 se llevó a cabo el *"I FORO DISTRITAL DE RESIDUOS PELIGROS Y ESPECIALES"*; el evento contó con la participación de más de 300 asistentes tales como ciudadanos, empresarios, estudiantes y docentes.

- **Jornada Registro de Aceite Vegetal Usado**





Durante el año 2019 se realizaron 19 jornadas de registro de aceite vegetal usado de las cuales 13 realizadas en plazas de mercado (Samper Mendoza, san Carlos, doce de octubre, 7 de Agosto, Kennedy, las ferias, Veracruz, 20 Julio, Santander, Cuatro vientos, pasaje 20 de julio, Bodeganza galería comercial Usme y San Andresito de la 38) con un total de 62 registros.

Se realizan 3 jornadas de registro de aceite vegetal usado en las instalaciones de la secretaria distrital de ambiente, donde se orienta y tramita como generadores a 30 establecimientos.

- Jornada Llantatón



Mediante el Decreto 442 de 2015 "Por el cual se crea el Programa de aprovechamiento y/o valorización de llantas usadas en el Distrito Capital y se adoptan otras disposiciones". Modificado por el Decreto 265 De 2016 y la Resolución 1326 de 2017 "Por la cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de las llantas usadas y se dictan otras disposiciones"; se lleva a cabo la JORNADA DE LLANTATÓN con la participación del Posconsumo sistema verde y rueda verde; estas actividades fueron realizadas en puntos críticos de la ciudad con las siguientes resultados:

Tabla 39. Recolección en jornada de Llantatón

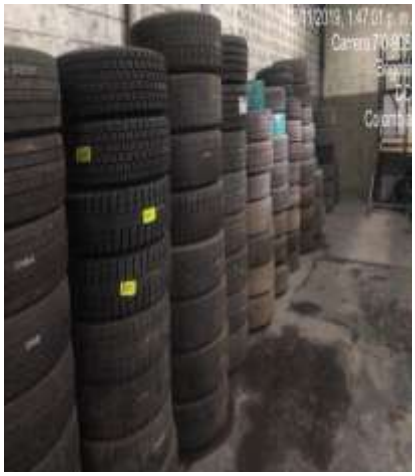
FECHAS	LOCALIDADES	CANTIDAD LLANTAS RECOGIDAS
12 – Jun - 2019	**Puente Aranda**	**1099**
12 – Jun - 2019	**Tunjuelito**	**560**
21 – Oct - 2019	**Barrios Unidos**	**644**
13 – Dic - 2019	**Fontibón**	**702**
	TOTAL	**3.005**

En conclusión, la JORNADA DE LLANTATÓN, cumplió el objetivo por el cual fue programado, en donde se utilizó una tractomula y un camión para el almacenamiento y su posterior transporte; como se mencionó anteriormente a los representantes legales de cada establecimiento se les dio a conocer las obligaciones según el Decreto 442 de 2015, en donde satisfactoriamente los establecimientos que aún no se encontraban registrados ante la Secretaría Distrital de Ambiente, en el transcurso de la jornada lo realizaron.

- **Aseguramiento de Recolección de llantas usadas en las empresas de transporte**



Trabajo en equipo con la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público para controlar y verificar la entrega de llantas usadas de las empresas de transporte público y privado asegurando el cumplimiento del decreto 442 de 2015 “por el cual se crea el Programa de Aprovechamiento y/o Valorización de llantas usadas en el Distrito Capital y se adoptan otras disposiciones”.



Para dicha estrategia se solicitará a las empresas de transporte los respectivos recibos de disposición final de las llantas usadas o con desperfectos entregadas al gestor. Para así tener un aseguramiento y control respectivo de la cantidad de llantas generadas por estas.

Las visitas de control y seguimiento se realizaron a cinco talleres automotriz ETIB, el día 22 de octubre iniciando a las nueve de la mañana, donde se empezó realizando la verificación de las obligaciones de acuerdo con el Decreto 442 de 2015 y Decreto 265 de 2016.



Para cada una de las visitas se verifico el cumplimiento en cuanto al registro y reporte como acopiador de llantas, el área de almacenamiento de las llantas y finalmente los soportes de entrega de llantas al gestor.

- **Capacitaciones y Campañas**

  - **Capacitación Ecolecta y RAEE**

Durante el año 2019 se han capacitado un total de 846 personas de las siguientes empresas y entidades en la gestión adecuada de residuos peligrosos y especiales y programas posconsumo:

Tabla 40. Capacitado de personas en la gestión adecuada de residuos peligrosos y especiales y programas posconsumo

FECHA	ENTIDAD	CANTIDAD PERSONAS	PÚBLICO OBJETIVO
09/04/2019	POLICIA NACIONAL DE COLOMBIA - DIRECCION DE INTELIGENCIA	34	Funcionarios
10/04/2019	POLICIA NACIONAL DE COLOMBIA - DIRECCION DE INTELIGENCIA	20	Funcionarios
11/04/2019	POLICIA NACIONAL DE COLOMBIA - DIRECCION DE INTELIGENCIA	20	Funcionarios
22/04/2019	GESTORES AMBIENTALES DEL DISTRITO	94	Funcionarios
24/04/2019	FENALCO - CONDUCTORES DE MOTOS	60	Ciudadanos
25/04/2019	NAVES COLOMBIA	27	Funcionarios
27/04/2019	SECRETARIA DE MOVILIDAD - CONDUCTORES	57	Ciudadanos
08/05/2019	CLC COLOMBIA	3	Funcionarios
07/06/2019	TERMINAL DE TRANSPORTE DE BOGOTA	18	Funcionarios
23/07/2019	COMITÉ INTERSECTORIAL DE LA SABANA	5	Funcionarios
24/07/2019	COLEGIO DISTRITAL MARIA MERCEDES CARRANZA	40	Estudiantes
29/07/2019	MINISTERIO DE DEFENSA	39	Funcionarios
30/07/2019	EMPRESAS PROGRAMA PRO-REDES	55	Representantes Empresas
01/08/2019	COPNIA - SEDE CUNDINAMARCA	13	Funcionarios
08/08/2019	UAESP	16	Funcionarios
09/08/2019	COPNIA - SEDE ADMINISTRATIVA	50	Funcionarios
22/08/2019	Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia	15	Funcionarios
03/09/2019	Defensa Civil Colombiana	30	Funcionarios
03/10/2019	ACERCAR	250	Representantes Empresas

- **Capacitaciones y Asesorías Aceite vegetal usado**

Durante el año 2019 se han capacitado un total 385 personas de las siguientes empresas en la gestión adecuada del residuo especial aceite vegetal usado, brindando asesoría a trámites de registro y reporte:

Tabla 41. Capacitación de personas en la gestión adecuada del residuo especial aceite vegetal usado

NOMBRE O RAZON SOCIAL	*N° DE PERSONAS*	*FECHA*
Plaza de mercado Samper Mendoza	*17*	*15/01/2019*
Freddy Hernández y Yeison Andrés Mora	*2*	*17/01/2019*
Plaza de mercado san Carlos	*7*	*18/01/2019*
Plaza de mercado 12 de octubre	*12*	*22/01/2019*
Super tiendas Olímpica	*2*	*23/01/2019*
Plaza de mercado 7 de agosto	*9*	*24/01/2019*
Plaza de mercado Kennedy	*9*	*31/01/2019*
Cinemax SAS	*1*	*11/02/2019*
Centro comercial plaza imperial	*15*	*14/02/2019*
A manos peruanas	*1*	*1/03/2019*
Plaza de mercado Ferias	*7*	*3/03/2019*
Alimentos Benal SAS	*1*	*4/03/2019*
Centro comercial Veracruz	*4*	*13/03/2019*
Plaza de mercado 20 de julio	*8*	*13/03/2019*
Bioambiental Ardila y asociados	*3*	*3/04/2019*
Alimentos Benal SAS	*1*	*9/04/2019*
Feria de trámites y servicios - Parque san Andrés	*6*	*27/04/2019*
Feria de trámites y servicios - Parque Atahualpa	*6*	*4/05/2019*
Centro comercial Palatino	*25*	*7/05/2019*
Feria de trámites y servicios – Santa maría del lago	*3*	*11/05/2019*
Bioambiental Ardila y asociados	*4*	*13/05/2019*
Plaza de mercado Santander	*10*	*15/05/2019*
Restaurante 4 vientos	*7*	*17/05/2019*
Pasaje 20 de julio	*5*	*24//05/2019*
Luis Marín Álvarez	*6*	*13/06/2019*
Importex SA	*2*	*17/07/2019*
Jardín Cofinanciado Marruecos	*1*	*12/07/2019*
Bodeganza galería comercial	*2*	*23/07/2019*
San Andresito de la 38	*9*	*29/07/2019*
Evergreen School S.A	*1*	*15/08/2019*
Barrio Normandia (Engativa)	*15*	*26/08/2019*
CC Colina Campestre 138	*10*	*3/09/2019*
TOTAL FODD LTDA	*4*	*12/09/2019*
Inversiones Chopinar SA	*1*	*12/09/2019*
Inversiones Arpego SAS	*1*	*16/09/2019*

ALPO SAS	*3*	*17/09/2019*
REMAC AMBIENTAL	*1*	*26/09/2019*
BIOGRAS SAS	*4*	*17/09/2019*
CI IMPORTEX SA	*2*	*26/09/2019*
Empresas ACERCAR	*150*	*3/10/2019*
Industrias Alimenticias la villa SAS	*1*	*4/10/2019*
COLOMBIA GOURMET SAS	*2*	*8/11/2019*
BIOGRASAS MARRIED	*1*	*11/11/2019*
JARDIN BOTANICO	*2*	*10/12/2019*
GIMNASIO KAIPORE	*1*	*16/12/2019*
ALSEA S.A.	*1*	*16/12/2019*

- **Puntos limpios Aceite Vegetal usado**



Se llevó a cabo la instalación de puntos fijos Aceite vegetal usado para promover la entrega voluntaria de residuos de Aceite vegetal usado generados en los hogares, para un total de treinta (30) puntos instalados en la ciudad, los cuales se mencionan a continuación:

Tabla 42- puntos fijos Aceite vegetal usado

PUNTO FIJO	*LOCALIDAD*	*FECHA ENTREGA*
SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD	***Puente Aranda***	***19/06/2019***
ALCALDIA LOCAL DE SANTA FE	***Santa Fe***	***19/06/2019***
ALCALDIA LOCAL DE RAFAEL URIBE URIBE	***Rafael Uribe***	***14/06/2019***
ALCALDIA LOCAL DE FONTIBON	***Fontibón***	***14/06/2019***
ALCALDIA LOCAL DE LA CANDELARIA	***Candelaria***	***14/06/2019***
ALCALDIA LOCAL DE SAN CRISTOBAL	***San Cristóbal***	***25/06/2019***
ALTAVISTA CENTRO COMERCIAL PH	***Usme***	***26/06/2019***
INSTITUTO DISTRITAL PARA LA PROTECCIÓN DE LA NIÑEZ Y JUVENTUD - IDIPRON	***Chapinero***	***08/07/2019***
CENTRO COMERCIAL CENTRO MAYOR	***Chapinero***	***07/07/2019***
COLDEPORTES	***Engativá***	***16/07/2019***
COLDEPORTES	***Barrios Unidos***	***15/07/2019***
UMHES Tunal	***Tunjuelito***	***16/07/2019***
UMHES Meissen	***Ciudad Bolívar***	***16/07/2019***

ALCALDIA LOCAL DE SUBA	***Suba***	***15/07/2019***
ALCALDIA LOCAL DE SUBA - Sede Las Villas	***Suba***	***15/07/2019***
SUPERCADE 20 DE JULIO	***San Cristóbal***	***23/07/2019***
SUPERCADE AMERICAS	***Kennedy***	***24/07/2019***
SUPERCADE BOSA	***Bosa***	***24/07/2019***
SUPERCADE CAD	***Teusaquillo***	***23/07/2019***
SUPERCADE CALLE 13	***Puente Aranda***	***23/07/2019***
SUPERCADE MOVILIDAD	***Puente Aranda***	***23/07/2019***
SUPERCADE SUBA	***Suba***	***23/07/2019***
SUPERCADE ENGATIVÁ	***Engativá***	***24/07/2019***
Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - ESP	***Teusaquillo***	***24/07/2019***

3.15. GESTIÓN AMBIENTAL EMPRESARIAL

El Programa Gestión Ambiental Empresarial es un esquema que brinda el acompañamiento a organizaciones de Bogotá públicas o privadas, de cualquier tamaño o actividad económica, para que de manera voluntaria desarrollen actividades de carácter preventivo para mejorar su desempeño ambiental, yendo más allá del cumplimiento normativo. Las empresas inician en la estrategia ACERCAR, continúan en PREAD y de manera paralela, miden el Desempeño Ambiental respecto a consigo mismo y su sector económico con procesos productivos similares, a través de la aplicación del Índice de Desempeño Ambiental Empresarial – I.D.A.E y adicionalmente, pueden optar por desarrollar Proyectos de Responsabilidad Empresarial y Sostenibilidad –PRO-REDES.

Durante el año 2019, el programa logró resultados importantes derivados de las diferentes estrategias, iniciando con la estrategia ACERCAR, seguido del Programa de Excelencia Ambiental Distrital **PREAD**, Índice de Desempeño Ambiental Empresarial – **IDAE**, Proyectos de Responsabilidad Empresarial y Sostenibilidad – **Pro-RedES**, Semana Eco empresarial, trámites ambientales (Registro Único Ambiental – RUA, Programa del Uso racional de Bolsas Plásticas, Ecodirectorio, incentivos tributarios, Departamento de Gestión Ambiental –DGA) y la Política Distrital de Producción y Consumo Sostenible -**PDPCS.** La información específica para cada ítem se presenta a continuación:

- **Programa Gestión Ambiental Empresarial - PGAE – Estrategia ACERCAR**

La estrategia ACERCAR brinda acompañamiento al sector empresarial ubicado en el perímetro urbano de Bogotá, legalmente constituido, con impactos ambientales y con la

determinación de aunar esfuerzos para el mejoramiento ambiental de su empresa y por ende de Bogotá.

En el año 2019, 440 organizaciones iniciaron su participación voluntaria, de esta manera se les viene acompañando virtual y presencial, con capacitaciones y visitas de diagnóstico y seguimiento en el cumplimiento de trámites y obligaciones ambientales aplicables, en establecer la medición a través de indicadores ambientales para lograr el diseño desarrollo de programas ambientales para el logro de eficiencia en el uso del consumo del agua, energía, en la generación de residuos peligrosos y en general en sus procesos, igualmente, en la implantación o fortalecimiento del Sistema de Gestión Ambiental.



Sesión de capacitación - Estrategia ACERCAR año

Dados los tiempos de inicio del acompañamiento a las empresas inscritas en el mes de agosto de 2019, se logró la unión de los dos grupos de empresas diferenciados como ciclo 1 y 2, desarrollando 11 sesiones de capacitación, con una duración de 4 horas cada una, en las cuales se obtuvo la participación presencial en promedio del 60%.

Se realizaron en total 422 visitas, 383 de diagnóstico y se iniciaron 39 de seguimiento permitiendo establecer planes de acción para el cumplimiento de los requisitos establecidos para la aprobación del Programa GAE, enmarcados en el cumplimiento de los requisitos legales ambientales, la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental y el desarrollo de actividades que permitan mejorar la eficiencia en las organizaciones. Para culminar la evaluación del desempeño ambiental resultado del acompañamiento se tiene prevista la realización de 293 visitas, las cuales serán realizadas durante el primer semestre del año 2020 y de esta manera completar el plan de actividades propuesto.

En toda la etapa de operación de la estrategia Acercar se realizó verificación de cumplimiento normativo ambiental aplicable a la actividad desarrollada, esta actividad se desarrolló tomando como soporte la información arrojada por el Sistema de Gestión de Informes y Documentos de la SDA “Forest”, expedientes y el desarrollo de las visitas programadas, esta es una clara actividad que pretende acompañar al empresario en el cumplimiento de sus

obligaciones ambientales, yendo mas allá con la eficiencia en sus procesos y la generación de valor con otros aspectos como la innovación y fortalecimiento de su cadena de valor.

- **Programa de Excelencia Ambiental Distrital PREAD**

Modificación de resolución de operación del Programa:

Con el fin de ajustar la operación del programa, de acuerdo con la experiencia desarrollada en los últimos 8 años, a inicios del año 2019 se expidió la resolución 011 de 2019, "por la cual se regula la operación del Programa de Excelencia Ambiental Distrital – PREAD, y se toman otras determinaciones".

A través de esta resolución se modificaron las categorías de reconocimiento, quedando solamente tres:

- En marcha hacia la excelencia ambiental
- Excelencia Ambiental
- Elite

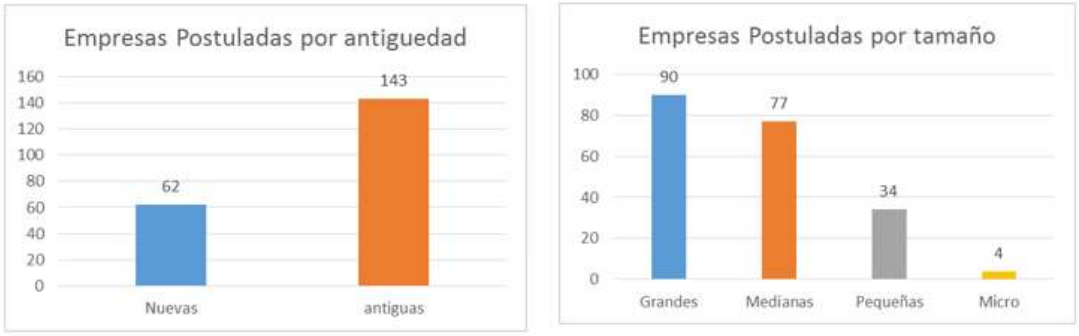
Esta última categoría, Elite, pasó de corresponder a empresas que se mantenían más de 5 años en la categoría de Excelencia Ambiental, a empresas que obtengan 900 o más puntos en la calificación final.

Igualmente, a través de esta resolución se realizaron ajustes y aclaraciones tanto a los beneficios de las empresas reconocidas, como a los causales de exclusión del programa.

Empresas participantes:

La XIX convocatoria se abrió el día 12 de febrero, a través de una reunión a la que se citaron a todas las empresas interesadas en participar, invitación que se realizó tomando la base de datos que maneja el programa. El cierre de esta convocatoria se dio el viernes 1 de marzo, con una inscripción total de 205 organizaciones. En las siguientes gráficas se presenta la distribución de estas empresas:

Gráfico 18. Distribución de empresas postuladas 2019



De las 205 empresas que radicaron el informe de postulación, se aceptaron 189. Las dos causas principales de rechazo fueron la radicación extemporánea de la postulación y no haber participado en la estrategia ACERCAR. Posteriormente, hasta antes del inicio de las auditorías, se retiraron 15 empresas, principalmente por directriz de la gerencia, ya sea por temas de prioridades o por reorganización interna de la empresa.

La contratación para la realización de las auditorías fue adjudicada a SGS Colombia, único proponente en este proceso. SGS Colombia desarrolló en un término menor de tres (03) meses las 174 auditorías que finalmente se realizaron, de la siguiente manera: septiembre: 78 auditorías; octubre: 69 auditorías y noviembre: 27 auditorías. Cada auditoria tuvo una duración de un día.

De esta manera, el reconocimiento por categoría se distribuyó de la siguiente manera:

Gráfico 19. Empresas reconocidas por categoría.



La ceremonia de reconocimiento, de la XIX convocatoria del PREAD, se llevó a cabo el 29 de noviembre de 2019, en el Hotel Casa Dann Carlton.

Las 173 empresas reconocidas se encuentran relacionadas en la resolución 3708 de diciembre de 2019

- **Índice de Desempeño Ambiental Empresarial – IDAE**

El acumulado ejecutado para el cuatrienio corresponde a 440 empresas de los cuales, en la vigencia 2016 se reportaron 13 empresas, en la vigencia 2017 se reportaron 150 empresas, en el 2018 se reportaron 130 empresas y a diciembre de 2019 se reportaron 147 empresas, de las cuales 365 fueron clasificadas en el nivel muy bueno y 75 se midieron en nivel excelente.

Durante el año 2019 se realizó la medición de un total de 283 empresas, las cuales fueron validadas respecto a sus indicadores, al sistema de gestión ambiental y a su participación en proyectos ambientales. Los resultados obtenidos de esta validación para el año 2019 se presentan a continuación:

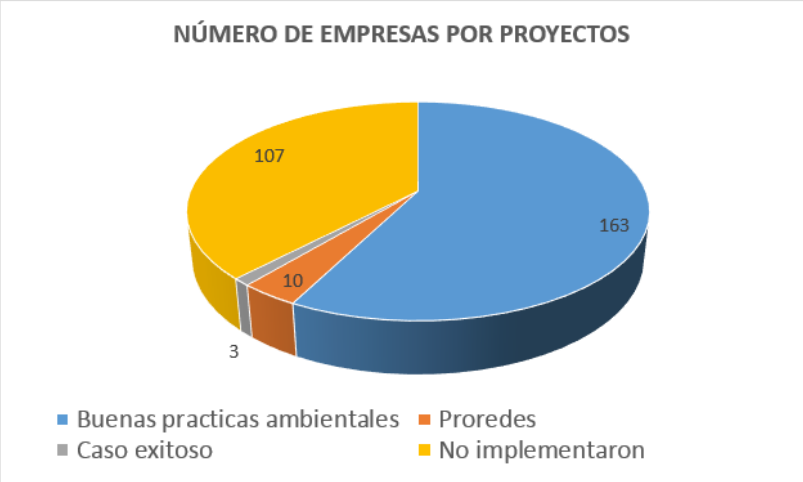
Tabla 43. Empresas a las cuales fueron validadas en el sistema de gestión ambiental y a su participación en proyectos ambientales.

Trimestre	Deficiente	Aceptable	Bueno	Muy bueno	Excelente	Total Trimestre
1	16	6	2	10	7	41
2	10	19	2	30	0	61
3	1	14	6	50	0	71
4	17	36	7	48	2	110
TOTAL 2019	44	75	17	138	9	283

Respecto a la implementación de sistemas de gestión de las 284 empresas medidas el 85% son empresas participantes en el programa ACERCAR por lo tanto han iniciado la implementación de su sistema de gestión ambiental, 14% son empresas participantes en PREAD que ya tienen un sistema de gestión estructurado y el 1% empresas RUA que tienen la certificación ISO 14001.

Las 283 empresas medidas 163 desarrollaron buenas prácticas ambientales, 10 participaron en Proyectos de Responsabilidad Empresarial y Sostenibilidad ProRedes y 3 implementaron casos exitosos,como se logra apreciar en el siguiente gráfico.

Gráfico 20. Número de empresas por proyecto



- **Parque industrial San Benito**

El 11 de diciembre de 2017, la Magistrada emite un Auto, aprobando la propuesta de ASOPIEB y ordena a la SDA hacer seguimiento al cronograma propuesto por ASOPIESB. El Auto quedó en firme el día 7 de febrero de 2018. El nuevo acuerdo consiste en la construcción de la PTAR para San Bento y su ejecución se desarrolla en dos fases, la primera en 8 meses, los cuales vencen el 7 de octubre del 2018 y la segunda se debe ejecutar en un periodo de 16 meses.

En el marco de cumplimiento de este auto, el 29 de agosto de 2019 ASOPIESB, mediante radicado 2019ER198002, presenta las siguientes alternativas para la PTAR:

ALTERNATIVA A: Planta de tratamiento solo industrias; ATERNATIVA B: Planta de tratamiento con mezcla de aguas residuales domésticas y no domésticas, que contempla el uso de las redes de alcantarillado existentes; ALTERNATIVA C: Aplicación del artículo 14 de la Ley 1955 de 2019, tratamiento de las aguas residuales de las curtiembres, por parte de la empresa de acueducto, previo cumplimiento de tecnologías limpias, sistemas individuales de tratamiento y control de las autoridades.

Estas alternativas fueron trasladadas a la Empresa de Acueducto de Bogotá el 30 de septiembre, mediante oficio 2019EE227815, reiterando la necesidad de que la empresa se pronuncie sobre las alternativas presentadas por ASOPIESB, dadas sus competencias frente a lo dispuesto por la Ley 1955 de 2019.

Así las cosas, la SDA han mantenido el apoyo real y efectivo a las curtiembres, dado que la construcción de la PTAR es una obligación de las curtiembres y para 2019 en síntesis se realizaron las siguientes acciones:

- Con el fin de apoyar el desarrollo del Parque Industrial Ecoeficiente de San Benito y realizar seguimiento al cumplimiento de los compromisos adquiridos por los curtidores ante la magistrada, la SDA coordinó la mesa Distrital de curtiembres, con un total de 11 reuniones en el año 2019.
- Adicionalmente se realizaron 8 sesiones de capacitación en 2019, con el apoyo del SENA, sobre tratamiento de vertimientos en las curtiembres y dos prácticas de laboratorio de aguas. Por otra parte, durante el segundo semestre se desarrolló una prueba de jarras, con un prototipo construido por la SDA, esta práctica contó con 32 asistentes. Adicionalmente, como una acción de sensibilización sobre el cuidado del Río se realizó una jornada de navegación por el río Bogotá y visita a la PTAR Salitre.
- Finalmente, en cuanto a investigación se concluyeron dos proyectos de investigación con la Universidad de la Salle, para generar lineamientos para el tratamiento de aguas residuales y costos ambientales, los cuales son un insumo para actualizar la guía de producción más limpia de curtiembres. Los lineamientos de costos ambientales fueron divulgados a las curtiembres mediante capacitación.

- **Proyectos de Responsabilidad Empresarial y Sostenibilidad – Pro-RedES**

180 organizaciones participantes en los cinco proyectos de responsabilidad empresarial y sostenibilidad (Pro-RedES), enfocados en las temáticas de: movilidad sostenible, gestión energética, AmbientaRSE -responsabilidad socioambiental-, economía circular y modelo de sostenibilidad con enfoque de procesos; las cuales realizaron actividades en conjunto con sus colaboradores direccionadas en la disminución de la huella de carbono o en la optimización de sus procesos bajo un enfoque de menor impacto ambiental negativo.

Adicionalmente, se publicó en la página web de la entidad el aplicativo para el cálculo en el dimensionamiento de un sistema solar fotovoltaico, el cual proporciona a las personas la información sobre el costo total de un proyecto de energía fotovoltaica y otras variables de infraestructura.

Ilustración 89. Aplicativo solar. Fuente: SDA



. Obtenido de: http://www.ambientebogota.gov.co/es/web/gae/herramienta

Por otra parte, se resalta la puesta en marcha de la Ventanilla distrital de negocios verdes de la Secretaría Distrital de Ambiente, en donde 24 empresas cumplieron los diferentes criterios de evaluación para ser un negocio verde, y se gestionaron 4 escenarios de promoción de los mismos, en diferentes centros comerciales y entidades.

Ilustración 90. Feria de Negocios Verdes. Fuente: SDA



- **Semana eco empresarial:**

Para el año 2019 se desarrolló la cuarta versión de la Semana Ecoempresarial, como esquema voluntario de autogestión ambiental, en tal sentido, para el primer semestre del año se adelantaron acciones de planeación para el desarrollo de dicha semana, se puntualizaron acciones enmarcadas en aspectos logísticos, con respecto a los diferentes escenarios y la confirmación de la participación y articulación con diferentes actores estratégicos para el desarrollo y la puesta en marcha de la Semana Ecoempresarial, es así como, en el segundo semestre del año, en el mes de septiembre se lleva a cabo las siguientes actividades y resultados:

- Segunda Feria de Negocios Verdes en 4 centros comerciales de Bogotá los días 5, 6, 7 y 12, 13, 14 de Septiembre escenario que presentó bienes y servicios responsables con el ambiente tales como accesorios, artesanías y elementos para el hogar hechos de material reciclable, alimentos orgánicos, cosmética natural, ecoturismo, en dicho evento se recibieron más de 25 toneladas de residuos aprovechables, que fueron canjeadas por productos en la feria, y tuvo la participación de más de 2000 personas.

Ilustración 91. Feria de Negocios Verdes. Fuente: SDA



- Como apertura de la Semana Ecoempresarial el 16 de septiembre se llevó a cabo la Ropatón Ambiental en la Localidad de la Candelaria, donde se beneficiaron a 250 recuperadores de oficio, brindándoles la posibilidad de usar prendas en perfectas condiciones y recuperar más de 2 toneladas de productos textiles.

Ilustración 92. Jornada Ropatón Ambiental. Fuente: SDA



- El 18 de septiembre se realizó la campaña Dile sí a la Bici, se incentivó el uso de este medio de transporte alternativo, en convenio con 23 empresas del proyecto de Movilidad Sostenible, se logró la movilización de más de 900 personas en Bogotá desde los hogares a sus lugares de trabajo.

Ilustración 93. Jornada Dile Sí a la Bici. Fuente: SDA



- Desarrollo de la cuarta Eco-reciclatón llevada a cabo el 18 y 19 de septiembre en 5 puntos habilitados en Bogotá, en la cual se recolectaron alrededor de 35 toneladas de residuos especiales, eléctricos y electrónicos, así como pilas y bombillas.

Ilustración 94. Jornada Eco-Reciclatón. Fuente: SDA



- Desarrollo del "III Foro Distrital en Responsabilidad Empresarial y Sostenibilidad" llevado a cabo el 20 de septiembre, en donde se compartieron experiencias en torno a la formulación de la Política de Producción y Consumo Sostenible en el Distrito enmarcado en los ejes estratégicos de la misma, con lo cual se abordaron temáticas en adopción de hábitos de vida sostenible, economía circular y las propuestas de valor compartido para la sostenibilidad, escenario que contó con la asistencia de más de 300 personas representantes de empresas, entidades del Distrito, gremios, universidades y ciudadanía.

Ilustración 95. III Foro Distrital en Responsabilidad Empresarial y Sostenibilidad.



Fuente: SDA

- Finalmente, como productos audiovisuales de la Semana Ecoempresarial se generó un video de resultados de la cuarta versión y el consolidado de las versiones anteriores, dicho video se encuentra publicado en el canal de youtube de la Entidad en el siguiente link: https://youtu.be/tBYSQokRKts

Con relación a los trámites ambientales a cargo del grupo Gestión Ambiental Empresarial durante el año 2019 se logró:

Registro Único Ambiental - RUA

Con base en el proceso de validación realizado por parte del IDEAM y una vez recibidas las bases de datos con el grupo de empresas que presentaron datos atípicos y o inconsistencias; durante el 2019 se procedió a remitir comunicación vía email a las 122 empresas objeto de modificación de información. Lo anterior permitirá que la plataforma RUA proporcione información verídica para la toma de decisiones en la ciudad. Así mismo, se efectuó la trasmisión de información de 697 establecimientos correspondiente al periodo de balance 2018 al Subsistema de información sobre uso de recursos naturales renovables -SIUR, esto en cumplimiento a los establecido en la resolución 1023 de 2010.

De la misma manera, se recibieron y evaluaron 181 solicitudes durante el año 2019, de las cuales 113 solicitudes correspondieron a empresas interesadas en realizar el Registro Único

Ambiental, las demás solicitudes se relacionaron con temas de actualización de información, novedades y consultas en el aplicativo RUA.

Los profesionales a cargo de administrar la herramienta RUA, participaron en el tercer encuentro regional con Autoridades Ambientales en el marco del fortalecimiento del Sistema de Información Ambiental de Colombia – SIAC y los Subsistemas de Información por el IDEAM (PCB, RESPEL, RUA manufacturero, SISAIRE y SIRH) efectuado los días 21, 22 y 23 de agosto de 2019, con el fin de buscar mecanismos de coordinación interinstitucional que permita el fortalecimiento de los sistemas de información administrados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales-IDEAM y que hacen parte del Sistema de Información Ambiental de Colombia –SIAC.

Programa del Uso racional de Bolsas Plásticas – PURBP

Con base en lo establecido en la Resolución 0668 de 2016 "Por la cual se reglamenta el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones" y lo allí contenido en torno a la obligación para los distribuidores de bolsas plásticas en puntos de pago de formular, implementar y mantener actualizado un Programa de Uso Racional de Bolsas Plásticas; durante el 2019, la Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial, más específicamente el grupo de trámites ambientales en compañía de los profesionales en sistemas de la Secretaría Distrital de Ambiente, formuló una herramienta que permita de manera virtual realizar la presentación y/o actualización del programa y demás obligaciones del acto administrativo (http://www.secretariadeambiente.gov.co/ventanillavirtual/app).

Cabe resaltar que, durante el 2019 se llevó al cabo el proceso de optimización de la herramienta virtual con base en los indicadores formulados en la Resolución 0668 de 2016, así como la fase de acompañamiento y pruebas piloto que se desarrolló durante el 2018. La aplicación digital, permite a los usuarios quienes hacen parte del campo de aplicación de la Resolución presentar el seguimiento de los indicadores y dar información acerca del cumplimiento de las metas trazadas en el programa; asimismo, permite a la entidad realizar de manera oportuna la revisión y evaluación de indicadores y componentes del programa.

Se atendieron 9 solicitudes en el marco del Programa de Uso Racional de Bolsas Plásticas PURBP y se permitió realizar seguimiento sobre indicadores a 2 establecimientos Distritales quienes a través de la herramienta virtual presentaron actualización de resultados de acuerdo a la Resolución.

Ecodirectorio

Teniendo en cuenta que el Ecodirectorio de la Secretaría Distrital de Ambiente es una herramienta por medio de la cual se busca la promoción de bienes y servicios que demuestren

responsabilidad y cumplimiento ambiental, dentro de la comunidad empresarial y consumidores en general; es importante destacar que durante el 2019 se publicó a través de los recursos virtuales de la entidad (http://ambientebogota.gov.co/es/web/ecodirectorio/ecodirectorio) la segunda versión del Ecodirectorio donde además de las empresas pertenecientes al Programa de Excelencia Ambiental Distrital PREAD, también se incluyeron 32 organizaciones distritales que una vez verificadas demostraron cumplimiento en función de los criterios de negocios verdes, es decir, aquellas que a partir de su actividad económica (bienes o servicios) generan un impacto ambiental positivo y que además incorporan buenas prácticas ambientales, sociales y económicas con enfoque de ciclo de vida.

En ese sentido, en torno a la temática de negocios verdes se realizó una labor de verificación de criterios sobre aquellas organizaciones postuladas, especialmente aquellas que se encontraban dentro de las categorías nacionales de negocios verdes y además demostraban cumplimiento y responsabilidad en función de las buenas prácticas ambientales. Esta labor, permitió entonces la publicación de la segunda versión del Ecodirectorio y marcó la pauta para la aplicación de criterios de evaluación, selección y presentación de empresas ambientalmente responsables y que además generen un impacto ambiental positivo sobre el ambiente.

En el marco de la primera jornada de capacitación de los Proyectos de Responsabilidad Empresarial y Sosteniblidad ProRedES, se procedió a distribuir a las empresas asistentes la versión magnética de la publicación del Ecodirectorio 2019, esto con el fin de promover dentro del sector empresarial las líneas de negocios categorizadas como negocios verdes, así como aquellas reconocidas dentro del Programa de Excelencia Ambiental Distrital PREAD.

Incentivos tributarios

En cumplimiento al Artículo 1.2.1.18.56 del Decreto 2255 de 2017 "Por el cual se modifica parcialmente el Capítulo 18, Título 1, Parte 2, Libro 1 del Decreto 1625 de 2016, Único Reglamentario en Materia Tributaria y se dictan otras disposiciones", durante el 2019 se recibieron 27 procesos de comunicación respecto al incentivo tributario de certificación ambiental para el descuento sobre la renta líquida por inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente; a través de estas fue otorgado una certificación ambiental.

Así mismo se establecieron procesos de consulta con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales Dian y de ésta manera lograr la articulación institucional.

Se remitió información sobre las inversiones acreditadas 2018 como de control del medio ambiente o conservación y mejoramiento del medio ambiente a la Unidad Administrativa

Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN, para efectos de que esta última realice las diligencias de vigilancia y control de su competencia.

Departamento de Gestión Ambiental – DGA

Se tramitaron 344 solicitudes de conformación del Departamento de Gestión Ambiental, y se efectuó capacitación a las empresas vinculas al Programa de Gestión Ambiental empresarial durante el año 2019, sobre el ámbito de aplicación de la conformación del Departamento de Gestión Ambiental y el correcto diligenciamiento del formulario de solicitud.

Política Distrital de Producción y Consumo Sostenible –PDPCS

En concordancia con la Resolución 2045 del 6 de diciembre de 2017, por la cual adopta la guía para la formulación e implementación de las políticas públicas del distrito capital, la cual contempla las fases: 1) Preparatoria, 2) Agenda pública, 3) Formulación, 4) Implementación, 5) Seguimiento y Evaluación; el grupo de política, durante el año 2019, consolido la fase de agenda pública, cuyo resultado fue el "*Diagnóstico e Identificación de Factores Estratégico, DIFE*", aprobado por la Secretaria Distrital de Planeación (Subsecretaria Planeación Socioeconómica), mediante oficio radicado en la Secretaria Distrital de Ambiente 2019ER250869 de fecha 25 de octubre de 2019.

Igualmente, se avanzó en la fase de formulación, cuyo resultado fue la consolidación del documento "*CONPES y Plan de Acción de la Política Pública Distrital de Producción y Consumo Sostenible, PPDPCS*", el cual fue remitido a la Secretaria Distrital de Planeación, mediante oficio 2019EE302594 del 26 de diciembre de 2019 y radicado en la Secretaria Distrital de Planeación el 27 de diciembre con el número: 1-2019-83954.

4. POLÍTICAS E INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN AMBIENTAL

Teniendo en cuenta los objetivos estratégicos trazados en el Plan de Desarrollo Bogotá Mejor para todos, la Secretaria Distrital de ambiente planteó un proyecto integral de Planeación Ambiental Distrital con enfoque regional, que precisa la vinculación de actores de toda índole y a toda escala en la ejecución de las políticas e instrumentos ambientales, propendiendo por la investigación, la producción y análisis de información, fomentando un modelo de ciudad sostenible en procura de la protección de los ecosistemas, buscando reducir la vulnerabilidad del territorio frente al cambio climático, a través de un esfuerzos coordinados en lo institucional, administrativo, social y económico.

En este sentido, se avanzó en el desarrollo de las siguientes estrategias:

4.1. IMPLEMENTACION DE ODS EN SDA

La implementación de la Agenda 2030 y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible-ODS es un compromiso de país, por ello el gobierno nacional creó, mediante el Decreto Nacional 280 de 2015, la Comisión Interinstitucional de Alto Nivel para el alistamiento y la efectiva implementación de la Agenda de Desarrollo Post 2015 y sus ODS. Esta comisión estará presidida por el Departamento Nacional de Planeación-DNP, entidad que a su vez ejerce la secretaría técnica. Debido a su relación con los ODS, seis entidades más conforman esta comisión el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el Departamento Administrativo para la Prosperidad Social, la Presidencia de la República, el Ministerio de Relaciones Exteriores, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. La Agencia Presidencial de Cooperación APC-Colombia y el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias) participan como invitados permanentes

Posteriormente, se expidió el documento CONPES 3918 del 15 de marzo de 2018 que determinó la estrategia para la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en Colombia" con sus respectivos anexos donde establece la ruta con un plan de trabajo para la regionalización metas trazadoras ODS.

Para el caso de Bogotá, la Alcaldía Mayor, a través de la Secretaría Distrital de Planeación se coordina con el Gobierno Nacional en cabeza del DNP y del DANE, para la

implementación de la estrategia y su relación con las metas del Plan de Desarrollo Distrital 2016-2020 “Bogotá mejor para todos”, siguiendo lo previsto en el Anexo A Plan de Acción y Seguimiento (PAS),”. En ese sentido, la Secretaría Distrital de Ambiente, tiene un trabajo de articulación con la Secretaría Distrital de Planeación- SDP- para relacionar los ODS con los proyectos de inversión del Plan Distrital de Desarrollo Bogotá Mejor para Todos. Cabe desatacar que el PDD desde su formulación se incluyó la dimensión ODS.

Se estableció un plan de trabajo donde se plantearon 6 actividades para evidenciar la inclusión de los ODS en los proyectos de inversión de la Secretaría Distrital de Ambiente, igualmente, se incluyó un lineamiento o política de operación en el procedimiento: PE01-PR02 Formulación, Inscripción, Registro y Actualización de los Proyectos de Inversión de la SDA del Sistema Integrado de Gestión en el que se incluye, la revisión e inclusión de los ODS, a saber:

- **solicitud a SDP de metodologías y cronogramas de avance para la relación de ODS con los proyectos de** inversión: se dio respuesta con un plan de trabajo y con la primera relación de las metas producto de los proyectos de inversión para ser revisada y validada por la entidad.

- **Solicitud a las dependencias a cargo de los proyectos de inversión de delegados para trabajo de ODS:** En proceso interno con las dependencias, se solicitó la definición de delegados para realizar las mesas de trabajo con el fin de establecer la relación de los ODS cada uno de los proyectos de inversión. La Secretaría Distrital de Ambiente cuenta con 14 proyectos de inversión relacionados con ODS.

- **Mesas de trabajo con las dependencias para adelantar el proceso de relación de proyectos de inversión con ODS:** Se realizaron mesas de trabajo con los delegados para orientar el proceso de revisión del instrumento remitido por la SDP y verificar la relación del proyecto de inversión con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus respectivas metas.

- **Propuesta consolidada de los proyectos de inversión con ODS:** Cada delegado realizó la revisión y ajuste de la matriz de metas producto del proyecto de inversión con el ODS y su respectiva meta. Posteriormente, el equipo de la DPSIA revisó el ejercicio, aclaró dudas e inquietudes y se consolidó una primera propuesta para ser validada con la SDP.

- **Validación con SDP de la relación ODS:** Esta versión se presentó y discutió en la reunión adelantada con las profesionales de la Secretaría Distrital de Ambiente y la Secretaría Distrital de Planeación adelantada el 9 de abril de 2019, donde se revisaron los ODS identificados y las metas relacionadas con las metas de producto de los proyectos de inversión de la SDA. Por otra parte, el 29 de abril de 2019, junto con la SDP se hizo la revisión sobre los indicadores propuestos por el CONPES 3918 de 2018 para Bogotá.

- **Relación de los proyectos de inversión con ODS:** Finalmente, se remitió la información definitiva a la SDP mediante con la matriz de relación de metas producto de los proyectos de inversión con los ODS. Igualmente, se realizó el documento final con la información sobre el proceso.

Ilustración 96. ODS identificados relacionados con proyectos de inversión o funcionamiento



Fuente: DPSIA junio 2019

Tabla 44. Proyectos de Inversión de la Secretaría Distrital de Ambiente

Código	Nombre proyecto de inversión	No
978	Centro de Información y Modelamiento Ambiental	1
979	Control a los factores de deterioro de los recursos naturales en la zona urbana	13
980	Sendero panorámico cortafuegos de los cerros orientales	2
981	Participación educación y comunicación para la sostenibilidad ambiental del D. C.	1
1029	Planeación ambiental para un modelo de desarrollo sostenible en el Distrito y la	3
1030	Gestión eficiente con el uso y apropiación de las TIC en la SDA	2
1033	Fortalecimiento institucional para la eficiencia administrativa	1
1100	Direccionamiento estratégico, coordinación y orientación de la SDA	2
1132	Gestión integral para la conservación, recuperación y conectividad de la	8
1141	Gestión ambiental urbana	16
1149	Protección y bienestar animal	4
1150	Implementación de acciones del plan de manejo de la franja de adecuación y la	2
7517	Promoción de la conservación de bienes y servicios ambientales rurales en	2
Total general		**57**

Fuente: DPSIA- SDA

A continuación, por objetivos, se relacionan metas ODS con proyectos de inversión y metas de producto:

- **OBJETIVO 3 SALUD Y BIENESTAR**



Tabla 45. Relación ODS 3 con Proyecto de Inversión SDA

Código Meta ODS	Nombre Meta ODS	Código Proyecto	Nombre Proyecto de Inversión	Nombre Meta producto
3.9	De aquí a 2030, reducir considerablemente el número de muertes y enfermedades causadas por productos químicos peligrosos y por la polución y contaminación del aire, el agua y el suelo	979	Control a los factores de deterioro de los recursos naturales en la zona urbana del Distrito Capital	Mantener las concentraciones promedio anuales de PM10 y PM2,5 en todo el territorio distrital por debajo de la norma *50 mg/m3 de PM10 y **25 mg/m3 de PM2,5
Total general				**1**

- **OBJETIVO 5 IGUALDAD DE GÉNERO**



Se identificó la meta 5.5 "Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública".

No obstante, informa que la contratación de personal, la asignación salarial, los perfiles laborales en la SDA no discriminan genero y no obedecen a metas especificas, responden a las necesidades de la entidad y al cumplimiento de competencias, habilidades y perfiles tal como lo establece el Departamento Administrativo del Servicio Civil.

- **OBJETIVO 6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO**



Tabla 46. Relación ODS 6 con Proyecto de Inversión SDA

Código Meta ODS	Nombre Meta ODS	Código Proyecto	Nombre Proyecto de Inversión	Nombre Meta producto

6.3	De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.	979	Control a los factores de deterioro de los recursos naturales en la zona urbana del Distrito Capital	Aumentar la calidad de los 20,12 km de río en el área urbana que cuentan con calidad aceptable o superior (WQI >65) a buena o superior (WQI >80) y adicionar 10 km de ríos en el área urbana del Distrito con calidad de agua aceptable o superior (WQI)
				Ejecutar el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV, entre otros proyectos prioritarios
Total general		**2**		

- **OBJETIVO 9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA**



Tabla 47. Relación ODS 9 con Proyecto de Inversión SDA

Código Meta ODS	Nombre Meta ODS	Código Proyecto	Nombre Proyecto de Inversión	Nombre Meta producto
9.4	De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas	1141	Gestión ambiental urbana	Lograr en 500 empresas un índice de desempeño ambiental empresarial - IDEA - entre muy bueno y excelente
Total general		**1**		

- **OBJETIVO 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES**



Tabla 48. Relación ODS 11 con Proyecto de Inversión SDA

Código Meta ODS	Nombre Meta ODS	Cód Proyecto	Nombre Proyecto de Inversión	Nombre Meta producto
11.3	De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países	1141	Gestión ambiental urbana	Implementar la política de ecourbanismo y construcción sostenible
				Incorporar criterios de sostenibilidad en 800 proyectos en la etapa de diseño u operación
11.4	Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo	1149	Protección y bienestar animal	Priorizar e implementar 16 proyectos del plan de acción de la Política de Bienestar Animal
11.6		979		Implementar acciones de control

Código Meta ODS	Nombre Meta ODS	Cód Proyecto	Nombre Proyecto de Inversión	Nombre Meta producto
	De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo		Control a los factores de deterioro de los recursos naturales en la zona urbana del Distrito Capital	Mantener las concentraciones promedio anuales de PM10 y PM2,5 en todo el territorio distrital por debajo de la norma *50 mg/m3 de PM10 y **25 mg/m3 de PM2,5
				Otorgar las concesiones, permisos y autorizaciones (50% sanciones y 50% permisos) solicitados a la autoridad ambiental con fines de regularización ambiental del Distrito
				Realizar el 100% de las actuaciones de inspección, vigilancia, control (IVC), seguimiento y monitoreo
				Realizar operativos de control y limpieza de las rutas tradicionalmente cubierta por publicidad exterior visual ilegal
11.7	De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad	979	Control a los factores de deterioro de los recursos naturales en la zona urbana del Distrito Capital	Formular, adoptar y ejecutar el Plan Distrital de Silvicultura Urbana, Zonas verdes y Jardinería con prospectiva de ejecución a 12 años, definido en el Decreto 531 de 2010 y adelantar su implementación en un 30%
		980	Sendero panorámico cortafuegos de los cerros orientales	250.000 ciudadanos que recorren el sendero panorámico y los cerros orientales
				Adecuar 15 km del sendero panorámico de los cerros orientales
11.a	Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional	1029	Planeación ambiental para un modelo de desarrollo sostenible en el Distrito y la región	Priorizar y formular las determinantes ambientales
11.b	De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la	979	Control a los factores de deterioro de los recursos naturales en la zona urbana del Distrito Capital	Formular, adoptar y ejecutar el Plan Distrital de Silvicultura Urbana, Zonas verdes y Jardinería con prospectiva de ejecución a 12 años, definido en el Decreto 531 de 2010 y adelantar su implementación en un 30%

Código Meta ODS	Nombre Meta ODS	Cód Proyecto	Nombre Proyecto de Inversión	Nombre Meta producto
	gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles			
	De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles	1141	Gestión ambiental urbana	Implementar la política de ecourbanismo y construcción sostenible
Total general		**14**		

- **OBJETIVO 12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE**



Tabla 49. Relación ODS 12 con Proyecto de Inversión SDA

Código Meta ODS	Nombre Meta ODS	Cód Proyecto	Nombre Proyecto de Inversión	Nombre Meta producto
12.1	Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo: -Programa de Edificios y Construcción Sostenibles	1141	Gestión ambiental urbana	Techos verdes y jardines verticales implementados
				Incorporar criterios de sostenibilidad en 800 proyectos en la etapa de diseño u operación
				Implementar la política de ecourbanismo y construcción sostenible
12.4	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, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente	1141	Gestión ambiental urbana	Controlar 32.000.000 de toneladas de residuos de construcción y demolición
				Controlar y realizar seguimiento a 32.000 toneladas de residuos peligrosos en establecimientos de salud humana y afines
				Disponer adecuadamente 15.000 toneladas de residuos peligrosos y especiales (posconsumo, de recolección selectiva, voluntarios, aceites vegetales usados, etc.)

Código Meta ODS	Nombre Meta ODS	Cód Proyecto	Nombre Proyecto de Inversión	Nombre Meta producto
				Formular un plan de acción y control para la gestión de las llantas usadas, orientado al aprovechamiento
12.5	De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización	1141	Gestión ambiental urbana	Aprovechar 25.000 toneladas de llantas usadas
				Aprovechar el 25% de los residuos de construcción y demolición que controla la SDA
12.6	Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.	1141	Gestión ambiental urbana	Lograr en 500 empresas un índice de desempeño ambiental empresarial - IDEA - entre muy bueno y excelente
12.8	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	978	Centro de Información y Modelamiento Ambiental	Diseñar y construir un centro de información y modelamiento ambiental de Bogotá D.C.
		1029	Planeación ambiental para un modelo de desarrollo sostenible en el Distrito y la región	Priorizar y formular las determinantes ambientales
Total general		**12**		

- **OBJETIVO 13 ACCIÓN POR EL CLIMA**



Tabla 50. Relación ODS 13 con Proyecto de Inversión SDA

Código Meta ODS	Nombre Meta ODS	Cód Proyecto	Nombre Proyecto de Inversión	Nombre Meta producto
13.1	Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países	1141	Gestión ambiental urbana	Desarrollar 1 proyecto de sistema urbano de drenaje sostenible para manejo de aguas y escorrentías
		1132	Gestión integral para la conservación, recuperación y conectividad de la Estructura Ecológica Principal y otras áreas de interés ambiental en el Distrito Capital	2 Proyectos de adaptación al cambio climático formulados
		7517	Promoción de la conservación de bienes y servicios ambientales rurales en Bogotá D. C.	Aumentar a 200 las hectáreas en proceso de restauración, mantenimiento y/o conservación sobre áreas abastecedoras de acueductos veredales asociadas a ecosistemas de montaña, bosques, humedales, ríos, nacimientos, reservorios y lagos
				Duplicar el número de predios con adopción de buenas prácticas productivas que contribuyan a la adaptación y reducción de la vulnerabilidad frente al cambio climático y la promoción del desarrollo sostenible
13.2	Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales	1141	Gestión ambiental urbana	Reducir 800.000 toneladas de las emisiones de CO2eq.
13.3	Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana	981	Participación educación y comunicación para la sostenibilidad ambiental del D. C.	2.500.000 de ciudadanos participan en los programas de socialización de la política ambiental y de las estrategias de gestión de riesgos y cambio climático de la ciudad
Total general		**6**		

- **OBJETIVO 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES**



Tabla 51. Relación ODS 15 con Proyecto de Inversión SDA

Cód Meta ODS	Nombre Meta ODS	Cód Proyecto	Nombre Proyecto de Inversión	Nombre Meta producto
15.1	De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales	1132	Gestión integral para la conservación, recuperación y conectividad de la Estructura Ecológica Principal y otras áreas de interés ambiental en el Distrito Capital	Aplicar acciones del protocolo de restauración ecológica (diagnóstico, diseño, implementación y mantenimiento) del Distrito en 200 has
				Declarar 100 hectáreas nuevas áreas protegidas de ecosistemas de paramo y alto andino en el Distrito Capital
				Elaborar conceptos para la gestión de la declaratoria de 100 nuevas hectáreas de áreas protegidas en ecosistema de páramo y alto andino en el D.C.
				Intervenir el 100% de los humedales declarados en el Distrito
				Manejar integralmente 800 hectáreas de Parque Ecológico Distrital de Montaña y áreas de interés ambiental
				Realizar en 400 hectáreas de suelos de protección procesos de monitoreo y mantenimiento de los procesos ya iniciados
				Restauración de 115 has en suelos de protección en riesgo no mitigable
		1150	Implementación de acciones del plan de manejo de la franja de adecuación y la reserva forestal protectora de los cerros orientales en cumplimiento de la sentencia del Consejo De Estado	Plan de manejo de la franja de adecuación y la Reserva Forestal Protectora de los cerros orientales en proceso de implementación
15.3	De aquí a 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con efecto neutro en la degradación del suelo	979	Control a los factores de deterioro de los recursos naturales en la zona urbana del Distrito Capital	Identificar áreas (has) / predios con suelo degradado y/o contaminado
				Intervenir 27 hectáreas de suelo degradado y/o contaminado
15.7	Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de	979	Control a los factores de deterioro de los recursos naturales	Ejecutar 45.000 actuaciones técnico jurídicas de evaluación, control, seguimiento, prevención e investigación para conservar, proteger y

	flora y fauna y abordar tanto la demanda como la oferta de productos ilegales de flora y fauna silvestres		en la zona urbana del Distrito Capital	disminuir el tráfico ilegal de la flora y de la fauna silvestre
15.c	Aumentar el apoyo mundial a la lucha contra la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas, incluso aumentando la capacidad de las comunidades locales para perseguir oportunidades de subsistencia sostenibles	1149	Protección y bienestar animal	Construir un nuevo Centro Recepción y Rehabilitación de Fauna y Flora Silvestre
Total general		**13**		

- **OBJETIVO 16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS**



Tabla 52. Relación ODS 16 con Proyecto de Inversión SDA

Código Meta ODS	Nombre Meta ODS	Cód. Proyecto	Nombre Proyecto de Inversión	Nombre Meta producto
16.10	Garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales	1029	Planeación ambiental para un modelo de desarrollo sostenible en el Distrito y la región	Priorizar y formular las determinantes ambientales
		1030	Gestión eficiente con el uso y apropiación de las TIC en la SDA	Llevar a un 100% la implementación de las leyes 1712 de 2014 (Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública) y 1474 de 2011 (Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública)
		1100	Direccionamiento estratégico, coordinación y orientación de la SDA	
16.6	Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas	1033	Fortalecimiento institucional para la eficiencia administrativa	Desarrollar el 100% de actividades de intervención para el mejoramiento de la infraestructura física, dotacional y administrativa
		1149	Protección y bienestar animal	Consolidar un Instituto de protección y bienestar animal
				Construir un Centro de Protección y Bienestar Animal - Casa ecológica de los animales
		1100	Direccionamiento estratégico, coordinación y orientación de la SDA	Llevar a un 100% la implementación de las leyes 1712 de 2014 (Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública) y 1474 de 2011 (Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública)
		1030	Gestión eficiente con el uso y apropiación de las TIC en la SDA	
Total general				**8**

4.2. FORTALECIMIENTO DE LAS INSTANCIAS DE COORDINACIÓN

A partir de la identificación de instancias de coordinación en las que la Secretaría Distrital de Ambiente participa como miembro, Presidente y/o Secretaría Técnica se elaboró el acto administrativo sancionado con la Resolución 120 de 2019 "Por medio de la cual se identifican las Instancias de Coordinación en las que participa la Secretaría Distrital de Ambiente, se hacen unas delegaciones y se dictan otras disposiciones", cuyo fin fue recopilar en un solo acto administrativo la delegación del Secretario, dando respuesta a la necesidad de mejorar la articulación y participación de la entidad en las instancias de Coordinación Distrital, así como dar los lineamientos para el seguimiento a la gestión que la entidad realiza en dichos espacios en los cuales participa.

Continuando con el trámite del proyecto de Decreto "Por medio del cual se reorganizan las Instancias de Coordinación del Sector Ambiente y se dictan otras disposiciones", el 19 de julio de 2019 el Alcalde Mayor sancionó el Decreto Distrital 365 de 2019, proyectado bajo la coordinación de la DPSIA, con el cual se cumple con los lineamientos distritales para el fortalecimiento y reorganización de las instancias de coordinación creadas mediante Decretos Distritales para el sector ambiente.

Una vez expedido el Decreto Distrital 365 de 2019 y con base en la actualización del inventario Único Distrital de Instancias de Coordinación- IUDIC creado y adoptado por la Resolución 233 de 2018, se hizo necesario actualizar, suprimir y modificas las delegaciones en las que el Secretario Distrital de Ambiente es miembro o invitado, por tal razón, se expidió la Resolución SDA No. 02951 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", en la cual además de actualizarse las delegaciones del Señor Secretario Distrital de Ambiente, se fortalecen las responsabilidades de la Dirección de Planeación y Sistemas de Información Ambiental, como dependencia encargada de centralizar la información, propender la reglamentación y correcto funcionamiento de las instancias ambientales de coordinación.

Así mismo, se proyectó el acto administrativo sancionado por el Secretario Distrital de Ambiente con Resolución No. 03557 del 9 de diciembre de 2019 "Por medio de la cual se derogan las Resoluciones 3246 del 12 de septiembre de 2008 y 5330 del 15 de diciembre de 2008", es decir la resolución que adoptaba el Reglamento Interno de la CISPAER y la Resolución 5330 del 15 de diciembre de 2008 que adoptaba el reglamento interno del Comité Sectorial de Desarrollo Administrativo de Ambiente".

En este mismo sentido y en cumplimiento del artículo 6° Resolución 233 de 2018 en la que indica que las entidades y organismos distritales deben aprobar y adoptar el reglamento interno para el funcionamiento de la instancia de coordinación, dentro de los cuatro (4) meses siguientes, se apoyó la estructuración de los siguientes reglamentos internos:

- Comité Sectorial de Desarrollo Administrativo
- Consejo Consultivo de Ambiente y sus respectivas mesas
- Comisión Intersectorial Para Gestión de Riesgos y Cambio Climático
- Consejo Distrital Para Gestión de Riesgos y Cambio Climático
- Comisión intersectorial para la protección, la sostenibilidad y la salud ambiental del Distrito Capital – CIPSSA

La anterior, permitió lograr:

- ✓ El seguimiento, la adopción de reglamentos y la publicación de los informes de gestión han permitido mejorar la operatividad y funcionalidad de las instancias de coordinación, lo cual permite que la gestión adelantada al interior de las instancias sea divulgada y conocida por la ciudadanía.
- ✓ La puesta en operación de los lineamientos para el fortalecimiento, seguimiento y gestión de las instancias de coordinación ambientales le permite a la ciudadanía conocer cuáles son los espacios consultivos y de coordinación de las políticas públicas Ambientales, dado que la entidad busca garantizar el funcionamiento y operatividad de las instancias que están a cargo de la SDA.
- ✓ La optimización de instancias de coordinación permite dar cumplimiento a principios de eficacia y economía que rigen la administración distrital, garantizando la articulación entre la ciudadanía y las entidades distritales, para la implementación de acciones y proyectos estipulados en las políticas públicas, garantizando que las decisiones de las entidades sean acordes con la realidad territorial.
- ✓ La reorganización y fortalecimiento de las instancias de coordinación permite que el sistema de coordinación este sincronizado para la implementación de las políticas públicas, ya que la reglamentación de estas hace que mejore la eficacia y funcionalidad.
- ✓ Con dicha reorganización el sistema de Coordinación Distrital permite que las entidades tengan un inventario de las instancias en las cuales puede surgir el trámite de discusión e implementación de políticas y estrategias distritales multisectoriales.
- ✓ La optimización de espacios conlleva a que las entidades del Distrito Capital se articulen de tal forma que se facilite el estudiar, conceptuar, discutir, apoyar y hacer recomendaciones para la toma de decisiones sobre la política ambiental, así como lograr la adecuada coordinación para la implementación de las políticas, estrategias, planes y programas distritales acordes con la realidad territorial.
- ✓ La propuesta de reorganización y fortalecimiento de las instancias Coordinación interinstitucional Ambiental, trae como privilegio el aumento en la articulación para la implementación y asesoría en materia de políticas públicas, y planes ambientales.
- ✓ El fortalecimiento de la coordinación interinstitucional en materia ambiental en el D.C. es clave para la toma de decisiones, la dinamización del espacio de coordinación y la correcta articulación de la ejecución de las políticas y planes ambientales, además de promover la Gobernanza eficiente en el Distrito Capital.

- ✓ Expedición de la Resolución 120 de 11 de enero de 2019 "Por medio de la cual se identifican las Instancias de Coordinación en las que participa la Secretaría Distrital de Ambiente, se hacen unas delegaciones y se dictan otras disposiciones" en la cual identifica y delega la participación de la SDA en Instancias de Coordinación y proyecto de modificación actualizando el inventario de instancias.
- ✓ Expedición del Decreto 365 del 20 de junio 2019 racionaliza y actualiza las instancias de coordinación del Sector Ambiente - modifica CISPAER a Comisión Intersectorial para la Protección, la Sostenibilidad y la Salud Ambiental – CIPSSA. Acuerdo 01 de 2019 adopta reglamento interno.
- ✓ Proyecto de acto administrativo modificatorio mediante el cual se actualiza el inventario único de instancias de coordinación distrital.
- ✓ Reglamento adoptado para la CIPSSA

4.3. GESTION DE POLÍTICAS E INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN AMBIENTAL D.C.

En el marco de la gestión de la planeación ambiental del Distrito Capital, el seguimiento de políticas e instrumentos de planeación ambiental permite a la autoridad ambiental y a los actores del Sistema Ambiental de Bogotá, el logro de los retos de sostenibilidad en la ciudad y ofrece desarrollar en estrecha colaboración con cada uno de los responsables de la implementación de los mencionados instrumentos de planeación y con base en experiencia propia, mecanismos alternos que contribuyan a hacer más eficaz el Sistema de Seguimiento a Políticas Públicas Ambientales del Distrito Capital.

Para ello, se elaboró un informe de seguimiento de instrumentos y políticas ambientales priorizadas durante la vigencia 2019, indicando el trabajo de coordinación llevado a cabo con las entidades y las diferentes dependencias de la Secretaría Distrital de Ambiente responsables de la implementación de estos instrumentos, así como los avances con sus correspondientes conclusiones. Este informe correspondió al cuarto de cinco informes que se desarrollarán durante el cuatrienio 2016- 2020.

Adicional a la anterior acción transversal, y dado que las políticas se encuentran en distintas etapas de implementación y varían en términos de su estado actual y su pertinencia del instrumento y arreglos institucionales, surgen unas acciones prioritarias para cada una. Las acciones se enfocan en tres frentes principales a saber: por un lado, se continuar con los ajustes a las siete (7) políticas para su adecuada implementación, en un segundo se procede con la formulación de los planes de acción de las políticas que así lo requieran en cumplimiento del a lo establecido en el Decreto 668 de 2017 "Por medio del cual se reglamentan los artículos 127 y 128 del Acuerdo 645 de 2016 y se dictan otras disposiciones" y a la Guía para la formulación e implementación de políticas públicas del Distrito.

Formulado por la Secretaría Distrital de Planeación - 2017, y en un tercer frente se avanza con el seguimiento a las políticas que se encuentren en etapa de implementación.

En general los seguimientos reflejan que las políticas se encuentran en un estado dinámico entre la problemática que les dio origen y entre lo que se proponen abordar, razón por la cual las políticas están en proceso de actualización de su plan de acción y la Política de Producción y Consumo Sostenible está en proceso de reformulación como nueva iniciativa de política, en este proceso de actualización la labor del seguimiento ha generado información relevante para el establecimiento de productos y resultados de los nuevos planes de acción que están en formulación.

La razón del estado dinámico de las políticas no obedece tanto a que la problemática haya cambiado, pues su variabilidad no es aún sustancial, sino a que las políticas no logran aun ser un instrumento fuerte que dialogue de manera íntima con otros instrumentos de planificación, razón por la cual las actualizaciones de los planes de acción caminan en la vía de superar estas deficiencias para hacer del instrumento de planeación de largo plazo un instrumento con mayor efectividad.

Por otra parte, se adelantaron gestiones tanto para formular o actualizar instrumentos de planeación ambiental, como para orientar la formulación y seguimiento de otros, a fin de fortalecer el ejercicio de la autoridad ambiental y el logro de los retos de sostenibilidad en la ciudad. A continuación, se resume la gestión adelantada, para cada una de éstas Políticas e instrumentos

➢ Plan de Acción Cuatrienal Ambiental – PACA

Se realizó orientación y acompañamiento a las 20 entidades distritales participantes en el instrumento, específicamente en la etapa de Formulación, Seguimiento y ajuste a la Formulación de los Planes de Acción Cuatrienal Ambiental – PACA Institucionales, para el periodo comprendido entre el segundo semestre del 2016 al 2019, logrando que el 100% de las entidades participantes cumplieran con los compromisos establecido en el marco del instrumento, lo que permitió que se cuente con información veraz y coherente de los principales logros, avances físicos y presupuestales de las metas/acciones ambientales alcanzados en la ciudad, mediante la ejecución del PACA Distrital "Bogotá Mejor para Todos".

Se definieron 34 indicadores del PACA Distrital "Bogotá Mejor para Todos" y se acompañó la parametrización y publicación en el módulo del Observatorio Ambiental de Bogotá, los cuales se encuentran en el link http://oab.ambientebogota.gov.co/es/paca-2016-2020. Estos indicadores permiten evidenciar el cumplimiento de las metas del PACA Distrital 2016-2020.

Teniendo en cuenta que a la fecha se cuenta con los informes de Seguimiento a los PACA Institucionales, para el periodo comprendido entre el segundo semestre del 2016 y primer semestre del 2019, así como los ajustes a la formulación de los PACA Institucionales, se consolidaron los avances reportados Vs. las programaciones, logrando establecer el porcentaje de avance de los compromisos programados por las entidades en el marco de sus PACA Institucionales, y para aquellas metas o acciones ambientales que presentaron avances inferiores al 65%, por tanto se remitieron oficios de alertas a las correspondientes entidades, con el objetivo que al interior de las entidades se tomen las medidas necesarias y se logre cumplir con los compromisos establecidos..

➢ Plan de Manejo Ambiental -PMA

Se estructuraron y revisaron las especificaciones técnicas, los instructivos para monitoreo hidrobiológico, la caracterización de la composición de flora y fauna para la actualización de los Planes de Manejo Ambiental-PMA, enmarcadas en la Resolución 196 de 2006 y en las particularidades de los Humedales de Bogotá.

Así mismo, se construyó un plan de trabajo preliminar para iniciar actualización de los PMA de los Parques Ecológicos Distritales de Humedal que conforman el Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá (categoría RAMSAR) para el año 2019, dicho plan es un acercamiento a las acciones a desarrollar, proyección presupuestal de recursos necesarios.

Como resultado de la gestión se entregó a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Documento Técnico de Soporte del Plan de Manejo del Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá incluidos en la lista de Humedales de Importancia Internacional RAMSAR.

En cumplimiento a la certificación 625 de 22 junio 2016 “Sobre la presencia o no de comunidades étnicas en las zonas de proyectos obras o actividades a realizarse”, la Secretaría Distrital de Ambiente en junio de 2017, solicitó al Ministerio del Interior iniciar trámite para consulta previa, para efectos de concertar con la comunidad indígena Cabildo Muisca de Bosa la formulación del Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital de Humedal La Isla. A diciembre 20198, se han celebrado 8 reuniones, donde en reunión del 26 de junio de 2018 se realizó apertura de la consulta previa una vez concertada la ruta metodológica entre las partes.

Por otra parte, y de acuerdo con los compromisos establecidos por la SDA en el marco de la Consulta Previa entre la Secretaría Distrital de Ambiente y la comunidad indígena Cabildo Muisca de Bosa, la entidad contrató al equipo técnico requerido por el Cabildo Muisca de

Bosa, con el objetivo de garantizar la integridad étnica y cultural de la comunidad, en el análisis y evaluación de impactos y medidas de manejo para el proyecto.

Logrando que se realizara la concertación de la matriz de acuerdos, el pasado 16 de diciembre de 2019, lo cual permitió surtir la etapa de "Formulación de Acuerdos y Protocolización", de la Consulta Previa que se viene desarrollando para el proyecto de formulación del PMA del PEDH La Isla. Dichos resultados, permiten empezar a formular el plan de manejo ambiental de dicha área protegida, a principios del próximo año, para así avanzar en la recuperación, restauración y conservación de la misma.

Frente al proceso de aprobación y adopción del plan de manejo ambiental PEDH Tunjo, se revisó, ajusto y socializo el documento, cuyo resultado su aprobación el día 9 de diciembre de 2019 en donde se expidió la resolución 03561 "Por medio de la cual se aprueba el Plan de Manejo Ambiental –PMA del Parque Ecológico Distrital de Humedal Tunjo y se toman otras determinaciones".

Frente al proceso de aprobación y adopción del plan de manejo ambiental PEDH El Salitre, el día 12 de julio de 2019 se expidió la resolución 01656 "Por medio del cual se aprueba el plan de manejo ambiental – PMA del Parque Ecológico Distrital de Humedal El Salitre y se toman otras determinaciones".

➢ Plan de Gestión Ambiental -PGA

El Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital 2008-2038, es el instrumento de planeación ambiental a largo plazo de Bogotá, D.C. en el área de su jurisdicción, que permite y orienta la gestión ambiental de todos los actores estratégicos distritales, con el propósito que los procesos de desarrollo propendan por la sostenibilidad en el territorio Distrital y en la región.

De igual forma el PGA actual contempla que: "Las Entidades que integran el Sistema Ambiental del Distrito Capital –SIAC son las ejecutoras principales del PGA, mientras que las demás entidades distritales, organizadas por sectores, son ejecutoras complementarias, conforme a sus atribuciones y funciones misionales, en la medida en que contribuyan al cumplimiento de los objetivos y estrategias del PGA".

Durante el periodo de octubre, noviembre y diciembre de 2019 se logró dar cumplimiento al parágrafo definido en el artículo 2 del Decreto 456 de 2008 por medio del cual: "El Plan de Gestión Ambiental - PGA, tendrá un plazo de ejecución de treinta (30) años y su revisión deberá efectuarse cada diez (10) años". En el cual se consolidaron los siguientes informes:

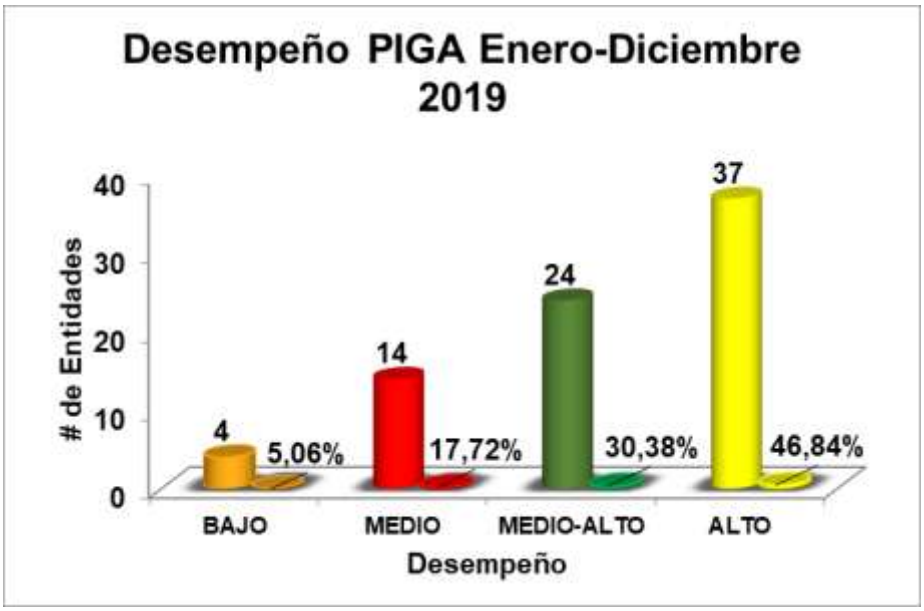
- Informe final de revisión al Plan de Gestión Ambiental 2008-2038 y se efectuó publicación en la página web institucional de la SDA, con el fin de someter dicho documento a observaciones por parte de los actores involucrados y dar cumplimiento a lo expuesto en la Ley 1712 de 2014, transparencia y derecho de acceso a la información pública.
- Informe de diagnóstico de integración regional como anexo del informe de revisión al PGA 2008-2038.
- Se llevó a cabo informe de diagnóstico de instancias ambientales de coordinación como anexo del proceso de revisión al PGA 2008-2038.
- Consolidación de "Matriz de actuaciones realizadas, periodo 2008-2018" por parte de las Entidades de la SIAC, frente al cumplimiento de las estrategias y objetivos establecidos en el PGA 2008-2038
- Con acompañamiento de la Oficina Asesora de Comunicaciones de la SDA, se finalizó esquema "Sistema de Planeación Ambiental del Distrito Capital".

  Se llevó a cabo corrección a los informe de Diagnóstico al Plan Anual Cuatrienal Ambiental –PACA; Planes Ambientales Locales-PAL y Plan Institucional de Gestión Ambiental -PIGA de acuerdo a observaciones realizadas

➢ Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA

Para el periodo comprendido entre enero y diciembre del año 2019 se realizaron visitas a 79 entidades Públicas y 319 sedes ubicadas en el D.C, con el fin de realizar la evaluación, control y seguimiento al cumplimiento normativo ambiental con énfasis en la implementación del PIGA, acorde con lo definido por la Resolución 242 de 2014 "Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación, concertación, implementación, evaluación, control y seguimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA" dando cumplimiento al 100% de la meta.

Gráfico 21. Desempeño PIGA vigencia Enero – Diciembre 2019



.

Conforme a estos resultados se concluye que el 77,21% (desempeño alto y medio alto) de las entidades visitadas dio cumplimiento en gran medida a la normativa ambiental y los planes de acción propuestos para la implementación de los programas de gestión ambiental, cuyas acciones están direccionadas al uso eficiente del agua y la energía, la gestión integral de los residuos (ordinarios, peligrosos y especiales), el consumo sostenible (adquisición de un bien, producto o servicio considerando el ciclo de vida y exigencia de cumplimiento normativo a los terceros contratados) y las practicas sostenibles (movilidad sostenible, adaptación al cambio climático y Mejoramiento de las condiciones ambientales internas y/o de su entorno).

El día 07 de junio de 2019, se llevó a cabo el evento de reconocimiento a las 13 entidades que obtuvieron puntajes superiores al 90% en la evaluación a la implementación del PIGA para la vigencia 2017-2018 (visitas desarrolladas en el 2018).

Ilustración 97. Cierre evento reconocimiento Entrega galardones





Fuente: SPPA- SDP

Por otro lado, la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público, la Subdirección de Políticas y Planes Ambientales y la Dirección de Gestión Ambiental, proyectaron la nueva Resolución que adopta los lineamientos para los Planes Institucionales de Gestión Ambiental – PIGA, la cual se encuentra en revisión de la Dirección Legal Ambiental.

Los Planes Institucionales de Gestión Ambiental- PIGA- buscan contribuir al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible a través de la implementación de los programas de gestión ambiental y el cumplimiento normativo en las entidades

➢ Plan Ambiental Local – PAL

A partir de la totalidad (20) de Planes Locales adoptados, ajustados al nuevo esquema de Líneas de Inversión local afines al sector ambiente, fijadas en la Directiva 05 de 2016 (emitida por la Alcaldía Mayor y las Secretarías de Planeación y de Gobierno) y al decreto 815 del 2017 “Por medio del cual se establecen los lineamientos para la formulación e implementación de los instrumentos operativos de planeación ambiental del Distrito PACA, PAL y PIGA, y se dictan otras disposiciones” en el parágrafo de su artículo 23 indica que las Alcaldías Locales remitirán anualmente a la Secretaría Distrital de Ambiente la información correspondiente al desarrollo y avance de los PAL, en este sentido se realizó acompañamiento y socialización de lineamientos para la actualización de los Diagnósticos locales, la orientación pertinente para la consolidación de los informes ejecutivos, que incluye los impactos generados por los proyectos y acciones ejecutadas en la localidad.

Se realizó análisis de los reportes a la ejecución de los PAL durante la vigencia 2018: para lo cual se acompañó el diligenciamiento de los respectivos reportes del período aludido, siendo de destacar las siguientes conclusiones: La Subdirección de Políticas y Planes Ambientales de la Secretaría Distrital de Ambiente, solicitó los informes de seguimiento a los Planes Ambientales Locales – PAL “Bogotá Mejor para Todos”, correspondientes a la vigencia 2017 y socializó los lineamientos y directrices para la presentación de este, logrando que el 100%

de las localidades participantes realizaran el reporte, verificando la adopción de las estrategias del PGA en los territorios locales e identificar el peso relativo de los componentes de gestión, según el porcentaje de inversión comprometido; recursos que complementan las intervenciones del sector central y que van orientados localmente al cumplimiento de la meta, para el mejoramiento del entorno y la calidad de vida de sus ciudadanos.

Se logró el 100% de viabilidad técnica (requisito para su trámite contractual por los Fondos de Desarrollo Local) de los proyectos radicados, previo proceso de acompañamiento en el marco de la actualización técnica de los mismos, con un número de 28 Proyectos en total recibidos, los cuales apuntan a dar cumplimiento a las metas de los Planes Locales de Desarrollo, en su componente ambiental.

Se realizó la socialización a la OPEL y a la SDS de los lineamientos y el papel de la CAL, para consolidar el informe de Seguimiento a PAL, decreto 815 del 2017, para la elaboración del Informe ejecutivo de avances PAL en las 20 CAL locales, como insumos para los POAI 2020 y actualización del diagnóstico, en el contexto del PGA, PDD y las políticas.

➢ Instrumentos Económicos

Se consolidó el informe sobre la identificación, seguimiento y ajuste de los Instrumentos Económicos Ambientales, el cual contiene los instrumentos económicos con un alto potencial de desarrollo:

- **Pagos por Servicios Ambientales-PSA**.

Se ajustó y actualizó el Documento Técnico de Soporte- DTS para sustentar el Proyecto de Resolución N°… de 2019, "por medio de la cual se adopta el Programa de Pagos por Servicios Ambientales en Bogotá D. C. y se dictan otras disposiciones".

El equipo técnico elaboró y presentó el borrador del respectivo Proyecto de resolución a la Dirección legal de la entidad, para su respectiva revisión.

De igual manera 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. Está pendiente de decisión por el despacho.

- **Certificado de Estado de Conservación Ambiental – CECA.**

De igual forma se obtuvo la investigación "El Costo de Oportunidad en el Contexto de los Pagos por Servicios Ambientales- PSA: Una Revisión Conceptual y Metodológica"; y los

sistemas de acueductos comunitarios y rurales en Bogotá D.C. y su relación con los pagos por servicios ambientales- PSA, y se identificó posibles fuentes de financiación seleccionando dos: el mecanismo para el manejo y pago de recursos; y la inclusión de varias definiciones según el Decreto 1007 de 2018, como los Acuerdos Voluntarios y los Beneficiarios del incentivo, entre otros.

4.4. AGENDA REGIONAL

En el marco del Plan de Desarrollo Bogotá Mejor para Todos, se avanzó en las siguientes acciones dentro de la Gestión Regional:

- Con el objeto de generar un espacio regional de intercambio de experiencias y lecciones aprendidas como resultado del trabajo desarrollado en gestión integral del agua para la adaptación al cambio climático, se realizó un intercambio de experiencias y lecciones aprendidas con las diferentes entidades nacionales, regionales y distritales (públicas y privadas) que han desarrollado proyectos que contribuyen a la adaptación ante los efectos del cambio climático, mediante la ejecución del Foro Regional de Gestión Integral del Agua con adaptación al cambio climático. Dicho espacio se efectuó el 11 de septiembre de 2019, con el objeto de generar un espacio regional de intercambio de experiencias y lecciones aprendidas como resultado del trabajo desarrollado en gestión integral del agua para la adaptación al cambio climático, con una agenda de 10 ponentes invitados de entidades como RAPE, IDU, Pontificia Universidad Javeriana, The Nature Conservancy, Conservación Internacional, CAR, entre otras, logrando un aforo de aproximadamente de 150 personas.

  En una primera instancia, se realizó una conferencia por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con un experto en cambio climático en la que se presentó un contexto general del estado del cambio climático y sus evidencias, así como la pertinencia de implementar acciones de adaptación ante los efectos del cambio climático. Posteriormente se realizó una presentación general de cada proyecto, resaltando los puntos de éxito, puntos por mejorar y lecciones aprendidas, además de los pasos a seguir para darle continuidad y sostenibilidad a los procesos de adaptación al cambio climático. Como bloque final se tuvo un espacio para preguntas y respuestas del público.

  Es importante destacar que el desarrollo del evento tuvo como resultado una publicación en la que se recopilan los proyectos y las lecciones aprendidas.

- Desarrollo de jornadas de asistencia técnica para municipios en el manejo de residuos peligrosos, aceite vegetal y llantas usadas como participación al convenio 418 de 2018 suscrito por el Comité de Comité Territorial – CIT de la Cámara de Comercio de Bogotá como mecanismo de integración y articulación entre el Distrito y la Región para la sostenibilidad ambiental y también en el marco del Convenio de Cooperación técnica 360 de 2016 Alcaldía Soacha – Alcaldía de Bogotá. Dentro esta agenda programática regional se priorizó la línea estratégica de sostenibilidad ambiental regional que incluyó la estrategia de capacitación y asistencia técnica para fortalecer las capacidades de los distintos actores de la región en diferentes componentes que conforman esta línea estratégica. En este sentido, la SDA logró la vinculación y realizó entre 2018 y 2019 diez jornadas de capacitación en temas como: programas de Negocios Verdes, E-colecta y Control y/o Monitoreo de la Calidad del Aire, Auditiva y Visual, para la difusión e interiorización de la importancia de estos temas en la gestión institucional y empresarial y ha promovido el acompañamiento y articulación con entidades públicas, privadas y civiles con presencia local y regional con el propósito de posicionar estos temas, generando espacios de promoción y capacitación para la creación de conciencia ambiental.

  Fueron espacios de promoción y transferencia de conocimientos que buscaron fortalecer la capacidad técnica y de gestión de las entidades territoriales que hacen parte del Nodo Regional Centro Oriente Andino y de la RAPE.

- En el marco de la gestión participativa en el Nodo Regional de Cambio Climático Centro Oriente Andino - NRCOA, la SDA como representante del Distrito Capital, participó en el proceso de construcción y lanzamiento del portal del Nodo Regional Centro Oriente Andino de Cambio Climático http://bproyectos.car.gov.co/cambioclimaticoNRCOA/. Este sitio web permite socializar los avances que en materia de adaptación, mitigación y análisis de vulnerabilidad realiza el Nodo en el territorio, presentando ante la comunidad en general los proyectos desarrollados, así como un listado de las fuentes de financiamiento climático.

5. CONTROL AMBIENTAL

5.1. PROCESOS DE CONTROL AMBIENTAL

5.1.1. SANCIONATORIOS

El Estado tiene la titularidad de la potestad sancionatoria en materia ambiental, la cual se ejerce a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial; las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR); las Corporaciones de Desarrollo Sostenible; las Unidades Ambientales de los grandes centros urbanos y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales

La aplicación de sanciones administrativas tiene lugar cuando se demuestra que ha existido una infracción ambiental, para ello es necesario comprobar que ha ocurrido un daño al medio ambiente, verificar la existencia de culpa o dolo en la generación del daño y la existencia de un nexo causal entre los dos. En este sentido, la ley establece que, en materia de infracciones ambientales, se presume la culpa o dolo del infractor y es su responsabilidad desvirtuar la acusación, lo que le otorga la carga de la prueba al infractor.

Durante la vigencia "Bogotá Mejor Para Todos" Para el año 2019 con corte 31 de diciembre se suscribieron 3.328 procesos de impulso sancionatorio.

Tabla 53. Número de actos administrativos de impulso sancionatorio vigencia 2019

TEMATICAS	TOTAL
FORMULACION	700
IMPONE, LEVANTA Y LEGALIZA	292
INDAGACION PRELIMINAR	18
INICIO	1293
PRACTICA DE PRUEBAS	708
TRAMITE	317
Total general	**3328**

Fuente: Dirección de Control Ambiental-2019

A continuación, en la tabla 54 se mencionan los procesos correspondientes a 579 decisiones de fondo suscritas durante la vigencia 2019.

Tabla 54. Número de actos administrativos que decisiones de fondo vigencia 2019

TEMATICA	TOTAL
CADUCIDAD	61
CESACION DE PROCESO SANCIONATORIO	9
DECIDE PROCESO SANCIONATORIO	379
EXONERA	2
RESUELVE RECURSO DE REPOSICION	126
RESUELVE SOLICITUD DE REVOCATORIA	2
Total general	**579**

Fuente: Dirección de Control Ambiental-2019

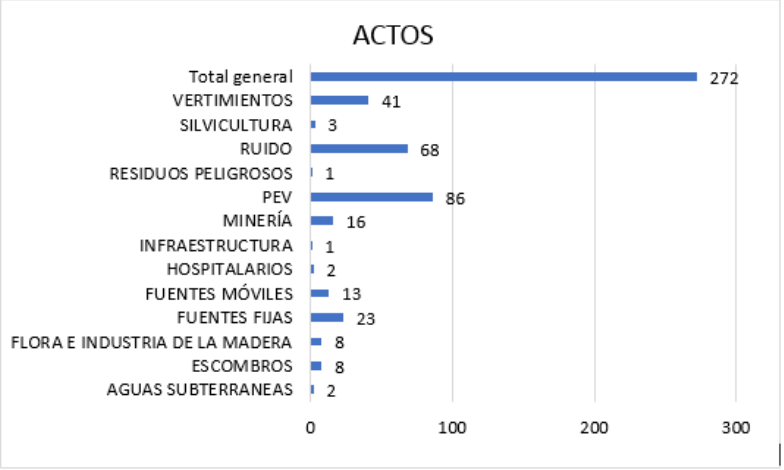
5.1.2. SANCIONES

Durante la vigencia 2019, la Dirección de Control Ambiental realizó la tasación y firma de multas en término de ejecutoria y firmeza del acto administrativo a 272 personas naturales o jurídicas. El valor de las multas tasadas y firmadas corresponde a $18.495.294.894. Las sanciones impuestas han generado un impacto ambiental en temas como publicidad exterior visual, ruido, infraestructura, residuos hospitalarios, escombros, flora e industria de la madera. A continuación, en la gráfica 22 se muestra el porcentaje que corresponde a cada subdirección por tasación de multas durante la citada vigencia.

Tabla 55.Valores multas por áreas

AREA	VALOR MULTA
AGUAS SUBTERRANEAS	$ 5.915.910
ESCOMBROS	$ 1.282.551.755
FLORA E INDUSTRIA DE LA MADERA	$ 35.951.894
FUENTES FIJAS	$ 870.755.652
FUENTES MÓVILES	$ 389.112.989
HOSPITALARIOS	$ 320.351.839
INFRAESTRUCTURA	$ 4.847.959.219
MINERÍA	$ 633.080.425
PEV	$ 2.170.729.935
RESIDUOS PELIGROSOS	$ 175.375.089
RUIDO	$ 311.868.871
SILVICULTURA	$ 147.382.662
VERTIMIENTOS	$ 7.304.258.654
Total general	**$ 18.495.294.894**

Gráfico 22. Número de Actos por tema



Fuente: Dirección de Control Ambiental-2019

5.1.3. NOTIFICACIONES

Durante la vigencia 2019 el grupo de notificaciones realizo 3.601 notificaciones las cuales se detallan en la siguiente tabla.

El tiempo estimado de notificación es de 123 días, producto de que durante la vigencia 2019 se realizaron 3.601 notificaciones de actos administrativos de carácter sancionatorio

Tabla 56: Número de notificaciones vigencia 2018

SUBDIRECCION	Total
SCAAV	2875
SCASP	245
SCASP	1
SRHS	802
SRHS	1
SSFFS	1496

Fuente: Dirección de Control Ambiental-2018

El tiempo estimado de notificación es de 97 días, producto de que durante la vigencia 2018 se realizaron 5.420 notificaciones de actos administrativos de los cuales 3.442 son permisivos y 1.948 son sancionatorios.

El tiempo de notificación para la vigencia 2018 corresponde a 97 días, dando cumplimiento a los lineamientos establecidos al respecto en pro de atender con celeridad todos los procesos en los que se afectan en alguna manera los recursos ambientales del Distrito.

5.2. INSPECCIÓN Y VIGILANCIA

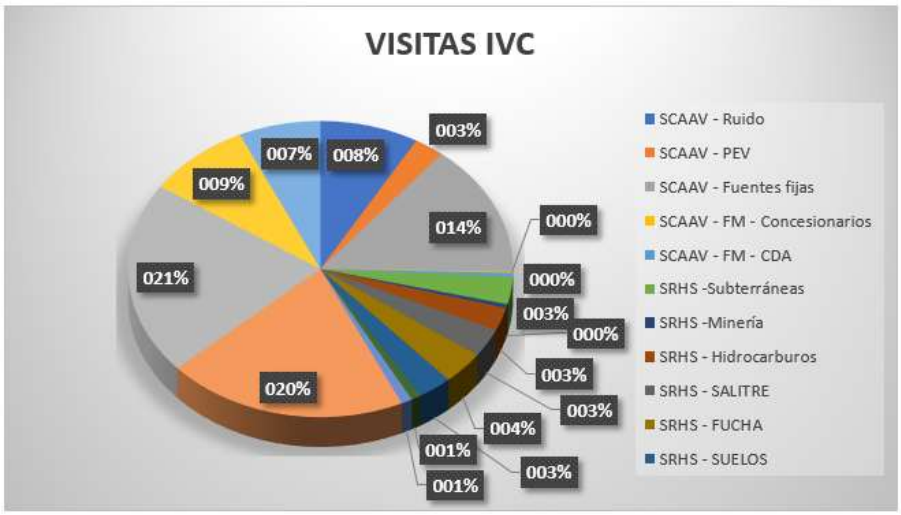
En cumplimiento a lo estipulado en el Decreto 483 de 2007, artículo 12 - manejo de la información de IVC a establecimientos de comercio en el Distrito Capital se presenta el detalle de las 8.007 visitas de inspección, vigilancia y control a establecimientos de comercio como se observa en la siguiente tabla 57.

Tabla 57. Detalle visitas a establecimientos de comercio

ÁREA	NÚMERO DE VISITAS
SCAAV - Ruido	664
SCAAV - PEV	203
SCAAV - Fuentes fijas	1158
SCAAV - FM - Concesionarios	9
SCAAV - FM - CDA	35
SRHS -Subterráneas	239
SRHS -Minería	35
SRHS - Hidrocarburos	201
SRHS - SALITRE	248
SRHS - FUCHA	285
SRHS - SUELOS	233
SRHS - TUNJUELO	64
SSFFS - Fauna silvestre	74
SSFFS - AFIM	1622
SCASP - Llantas usadas	1688
SCASP - RCD	697
SCASP - Hospitalarios	552
TOTAL	**8007**

Fuente: Dirección de Control Ambiental-2019

Gráfico 23. Consolidado visitas IVC por áreas y temáticas



Fuente: Dirección de Control Ambiental-2018

5.3. RUIDO – REDUCCION EN LA CONTAMINACION SONORA EN AREAS ESTRATEGICAS DEFINIDAS

5.3.1. RED DE RUIDO URBANA EN BOGOTÁ

- **ACTIVIDADES DE CONTROL AL RUIDO EN BOGOTÁ**
  - **Visitas técnicas**

La Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual, en cumplimiento de las funciones misionales otorgadas por el Decreto Distrital 109 de 2009, modificado parcialmente por el Decreto Distrital 175 de 2009, se encarga de evaluar la emisión o aporte de ruido generados por fuentes de emisión sonora susceptibles a medición según el método establecido en el Anexo 3 Capítulo I de la Resolución 0627 de 2006 del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y verificar el cumplimiento de los parámetros de los estándares máximos permisibles de niveles de emisión

de ruido establecidos en tabla 1 del artículo 9º de la precitada Resolución, y en caso de violación a las disposiciones ambientales contempladas en la normativa, como autoridad competente imponer las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar; en ese orden de ideas, el área de ruido de la SCAAV, desarrolló durante el 2019 las siguientes actividades a saber:

- Durante el 2019, se realizaron 767 visitas técnicas, en atención a solicitudes que presentan a la SDA los ciudadanos, Entes de control y demás entidades del orden distrital o nacional, en las que relacionan presuntas afectaciones ambientales por emisión de ruido, provenientes de las 19 localidades urbanas del Distrito Capital.
- En relación con las visitas realizadas, el 31,4% del total de las visitas efectuadas durante la vigencia, corresponden a las catalogadas como *"visitas efectivas con medición"* es decir, aquellas en las cuales el área técnica de ruido evalúa la emisión o aporte de ruido generado durante el desarrollo de su actividad económica. De la totalidad de las visitas efectuadas durante el 2019, el 33,9%, corresponden a las denominadas "*visitas efectivas sin medición"*, en las cuales el objetivo atendido no es evaluar la emisión o aporte de ruido; estas visitas tiene por objeto: materializaciones de medidas preventivas, levantamientos temporales de medidas preventivas, inventarios de generadores de emisión de ruido, recorridos en procesos de sensibilización y seguimiento a medidas preventivas.
- Por último, con un 34,7%, de las visitas efectuadas durante la vigencia, corresponden a *"visitas no efectivas",* aquellas en las cuales no es posible alcanzar el objetivo planteado en la visita, esto se debe entre otros factores a no encontrar el establecimiento funcionando, o por condiciones meteorológicas, estas últimas acordes a lo indicado por la normatividad ambiental vigente en materia de emisión de ruido:
  - *"Artículo 20. Condiciones Meteorológicas*: Las mediciones de los niveles equivalentes de presión sonora ponderados A, -LAeq,T - deben efectuarse en tiempo seco, no debe haber lluvias, lloviznas, truenos o caída de granizo, los pavimentos deben estar secos, la velocidad del viento no debe ser superior a tres metros por segundo (3 m/s)"subrayado fuera del texto
- Condición que limita la efectividad operativa para la realización de mediciones de emisión de ruido. Es de aclarar que estas visitas son reprogramadas, según el cronograma interno de trabajo del área, con el fin de garantizar una respuesta de fondo al peticionario.

Tabla 58. Visitas efectuadas año 2019

Item	Visitas efectivas con medición	Visitas efectivas sin medición	Visitas no efectivas
Número de visitas	**241**	**260**	**266**
Total visitas	**767**		

Frente al total de visitas efectivas con medición, realizadas durante el año 2019, (241 visitas), se determinó que 152 establecimientos, equivalentes al 63,1%, superaron los estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido, establecidos en la Resolución 0627 de 2006; como resultado, se generan las actuaciones técnicas pertinentes; las cuales son objeto de evaluación jurídica a la luz de la Ley 1333 de 2009, por la cual se establece el régimen sancionatorio ambiental.

Asimismo, 46 establecimientos, que representan el 19,1% del total de visitas efectivas con medición del año 2019, se determinó que son I.A.E, es decir, la medición realizada con fuentes encendidas es imperceptible al exterior (de orden igual o inferior al ruido residual (clima de ruido) en el lugar).

Por último 43 establecimientos evaluados, que representan el 17,8% de establecimientos evaluados, no superaron los estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido.

Finalmente, es importante mencionar, que las conductas en materia de ruido, son de ejecución instantánea, ya que varían en el tiempo y dependen de la manipulación que se haga de las fuentes.

Tabla 59: Cumplimiento normativo en las visitas efectivas

CUMPLIMIENTO NORMATIVO POR SECTOR ECONÓMICO				
Sector económico	VISITA EFECTIVA CON MEDICIÓN			Total, visitas por sector económico
	I.A.E[1]	NO SUPERA[2]	SUPERA[3]	
COMERCIAL	29	15	109	153
EVENTOS	0	1	2	3
INDUSTRIAL	13	13	27	53
SERVICIOS	4	14	14	32
Totales	46	43	152	241

- **Operativos desarrollados en la ciudad**

El área técnica de ruido, realiza, mancomunadamente operativos interinstitucionales, con diferentes Entidades del orden Distrital; enmarcadas en la atención a problemáticas que en materia de ruido se presentan en las diferentes localidades del Distrito y que de alguna u otra manera se han caracterizado para que la atención a la misma sea desde diferentes puntos, teniendo en cuenta que si bien, la afectación por ruido es únicamente evaluada por la Secretaría Distrital de Ambiente, existen otros factores dentro del funcionamiento de los

establecimientos que son injerencia de otras entidades, tales como Salud, Fiscalía, Policía Nacional, Gobierno, entre otras. Así las cosas, durante la vigencia se adelantaron 148 operativos en las diferentes localidades urbanas de Bogotá, distribuidos mes a mes así:

Tabla 60: Operativos por ruido mes a mes año 2019

Operativos año 2019		
AÑO	**MES**	**No. OPERATIVOS**
2019	ENERO	10
	FEBRERO	14
	MARZO	11
	ABRIL	9
	MAYO	13
	JUNIO	11
	JULIO	13
	AGOSTO	16
	SEPTIEMBRE	14
	OCTUBRE	12
	NOVIEMBRE	13
	DICIEMBRE	12
	TOTAL	**148**

Por último, es importante mencionar que, del total de operativos mencionados, 66, fueron realizados en las cuatro zonas críticas intervenidas durante la vigencia 2019; como actividad reportada en cumplimiento de la meta Plan de Desarrollo "Reducir en 5% los niveles de ruido en las zonas críticas de la ciudad"; de tal manera que 82 operativos fueron realizados en localidades que no son contempladas como zonas críticas para el 2019.

- **Acompañamientos a comparendos y selles temporales a la actividad económica, en cumplimiento al artículo 93 numeral 3 del Código de Policía (ley 1801 de 2016)**

Con la entrada en vigencia de la Ley 1801 de 2016 "por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia", la Policía Nacional procede en los casos que considere necesario a realizar la aplicación de la medida correctiva, la cual consiste en la suspensión temporal de la actividad de los establecimientos infractores, basados en la prueba técnica que los profesionales de campo generan al evaluar los niveles de presión sonora generados por las fuentes de emisión, de tal manera que para la vigencia, el área técnica de ruido, presentó la prueba técnica para 37 sellamientos por código de policía, como se muestra a continuación:

Tabla 61: Sellamientos temporales a la actividad económica por Código de Policía año 2019

Sellamientos por código de policía 2019	
Localidad	**Cantidad de Sellamientos**
ANTONIO NARIÑO	13
BARRIOS UNIDOS	2
BOSA	3
KENNEDY	1
SUBA	9
TEUSAQUILLO	7
USME	2
Total, general	**37**

- **Intervención zonas críticas 2019**

Durante la vigencia 2019, dando cumplimiento a lo programado, el área técnica de ruido determinó intervenir 4 zonas críticas a saber:

I. **Localidad Antonio Nariño, zona rosa Barrio Restrepo**: La zona por uso de suelo está catalogada como COMERCIAL según el Plan de Ordenamiento Territorial; correspondiente en la normativa ambiental vigente en materia de emisión de ruido (Resolución 0627 de 2006 emitida por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial) a SECTOR C RUIDO INTERMEDIO RESTRINGIDO, con unos niveles máximos permitidos de emisión de ruido de 70dB(A) en horario diurno y 60dB(A) en horario nocturno.

II. **Localidad de Teusaquillo, Barrio Galerías:** La zona por uso de suelo está catalogada como COMERCIAL según el Plan de Ordenamiento Territorial; correspondiente en la normativa ambiental vigente en materia de emisión de ruido (Resolución 0627 de 2006 emitida por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial) a SECTOR C RUIDO INTERMEDIO RESTRINGIDO, con unos niveles máximos permitidos de emisión de ruido de 70dB(A) en horario diurno y 60dB(A) en horario nocturno.

III. **Localidad de Chapinero, sector Chico lago:** La zona por uso de suelo está catalogada como COMERCIAL según el Plan de Ordenamiento Territorial; correspondiente en la normativa ambiental vigente en materia de emisión de ruido (Resolución 0627 de 2006 emitida por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial) a SECTOR C RUIDO INTERMEDIO RESTRINGIDO, con unos niveles máximos permitidos de emisión de ruido de 70dB(A) en horario diurno y 60dB(A) en horario nocturno.

IV. **Localidad de Fontibón, Barrio Modelia:** La zona por uso de suelo está catalogada como RESIDENCIAL según el Plan de Ordenamiento Territorial; correspondiente en la normativa ambiental vigente en materia de emisión de ruido (Resolución 0627 de 2006 emitida por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial) a SECTOR B TRANQUILIDAD Y RUIDO MODERADO, con unos niveles máximos permitidos de emisión de ruido de 65dB(A) en horario diurno y 55 dB(A) en horario nocturno.

Siguiendo la metodología de cálculo de intervención, se determinó una línea base para cada una de las zonas previo al inicio del control; posteriormente y durante todo el año 2019, se realizaron actividades de evaluación, control y seguimiento a fuentes generadoras de ruido en los cuatro (4) polígonos de atención; de lo cual se presenta el siguiente resultado:

Tabla 62: Matriz de Seguimiento Porcentaje de Reducción de Contaminación Por Ruido- Área Técnica De Ruido

2019: Se reportan cuatro zonas de intervención las cuales deben comparar con datos del 2018								
Zona Crítica	**Establecimientos intervenidos en el 2018**	**Establecimientos intervenidos en el 2019**	**Leq emisión promedio 2018**	**Leq emisión promedio 2019**	**Disminución (dBA)**	**Porcentaje de reducción (%)**	**Porcentaje IAE 2018 (%)**	**Porcentaje IAE 2019 (%)**
1	30	19	74,6	71,8	2,8	47,5	30	31,6
2	9	11	73,8	71,1	2,7	46,3	11,1	18,2
3	6	6	72,6	73,6	-1,0	-25,9	33,3	50,0
4	3	4	74,7	70,0	4,7	66,1	0	50,0

I. **Localidad Antonio Nariño, zona rosa Barrio Restrepo**: durante la intervención 2019, aumentó el número de establecimientos que al evaluarlos resultan Imperceptibles Al Exterior (IAE), asimismo, se presentó una disminución de 2,8 dB (A) en comparación con los datos reportados en el 2018; esto significa que en la zona se generó una reducción de 47,5%.

II. **Localidad de Teusaquillo, Barrio Galerías:** en relación con la intervención 2019, se indica que aumentó el número de establecimientos evaluados que resultaron (IAE), a su vez, se presentó una disminución de 2,7 dB(A) en comparación con los datos reportados en el 2018; esto significa que en la zona se presentó una reducción de 46,3%.

III. **Localidad de Chapinero, sector Chicó el Lago:** durante la intervención 2019 se acrecentó el número de establecimientos IAE, no obstante, se presentó un ligero aumento de 1,0 dB(A), correspondiente a un amiento 25,9%; Aun cuando en la zona, no se evidenció disminución de decibeles, en comparación con el año inmediatamente anterior,

es importante mencionar que durante la vigencia existieron condiciones de seguridad y meteorológicas que limitaron el correcto desarrollo de las actividades de control a la emisión de ruido en la zona, lo que imposibilito una mayor evaluación de establecimientos para mejorar el procesos de intervención.

IV. **Localidad de Fontibón, Barrio Modelia:** en la intervención realizada en lo corrido en el 2019, aumentó el número de establecimientos IAE, asimismo, se presentó una disminución de 4,7dB en comparación con los datos reportados en el 2018; esto significa que en la zona se presentó una reducción de 66,12%.

Así las cosas, al finalizar la intervención 2019 en las 4 zonas se presentó un porcentaje de reducción anual de 1,58% y una disminución de 0.66 dB(A) frente al año inmediatamente anterior en esas mismas zonas, con un promedio de emisión de 71,8 dB (A). Ahora bien, como el reporte es acumulado para el cuatrienio, se indica que se ha logrado un porcentaje de reducción de 4,51% frente al 5% programado y una disminución acumulada de 1,89dB, frente al 2.1dB planeado, dando cumplimiento a la meta en un 97.53%; por lo cual se espera que para el primer semestre del año 2020, sea realizada una intervención en dos zonas críticas, las cuales deben presentar una reducción de 0,22dB como mínimo, para así, dar cabal cumplimiento a la meta proyectada.

Es importante mencionar que los resultados positivos obtenidos durante la vigencia obedecen, entre otros, al arduo trabajo adelantado por el área de ruido, que ha aunado esfuerzos tanto técnicos como jurídicos encaminados a generar una presencia constante en cada una de las zonas críticas, realizando actividades de evaluación, control o seguimiento. Ahora bien, es de resaltar que las conductas en materia de ruido, son de ejecución instantánea y dependen del tiempo y manipulación de las fuentes; factores que hacen que el ruido se caracterice por ser una condición no estable en el tiempo; lo anterior se informa, para puntualizar que el cumplimiento en materia de ruido, es un deber del poseedor, tenedor, propietario y/o representante legal de cada establecimiento de comercio, tal como lo menciona la Ley 1801 de 2016 “por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia”, en su artículo 87, donde puntualiza como requisito durante la ejecución de la actividad económica, el siguiente “Las normas referentes a los niveles de intensidad auditiva.”

ACREDITACIÓN ANTE EL IDEAM*:* Acreditación ante el IDEAM en la matriz aire-emisión de ruido en el método establecido en el Anexo 3 Capítulo I de la Resolución 0627 de 2006 del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, variable acreditada en la Matriz Aire-Ruido según Resolución IDEAM 0299 del 21 de marzo de 2019 y la Resolución IDEAM 0676 del 9 de julio de 2019. Ante el proceso de acreditación ante el IDEAM en la matriz Aire-Emisión de Ruido y la modificación del Mapas de Procesos del Sistema de Gestión de la SDA. El procedimiento asociado a medir emisión de ruido fue trasladado al proceso de Apoyo PA 10:

METROLOGIA, MONITOREO Y MODELACIÓN, esto con el propósito de no generar conflicto de interés con el proceso misional PM 04 Evaluación., Seguimiento y Control. Lo anterior corresponde a un logro, puesto que se le da el valor científico al dato ambiental recolectado en campo y a la interconexión de la información ambiental con las redes ambientales, para la gestión ambiental del ruido.

5.3.1.1. 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 14 estaciones de monitoreo automáticas que la conforman (12 fijas, 1 móvil y 1 meteorológica), 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/home/map; el cual contiene el mapa de 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 de las publicaciones mensuales, trimestrales y anuales que la RMCAB realiza para analizar la concentración de contaminantes y divulgar a la comunidad dichos resultados.

5.3.1.2. MATERIAL PARTICULADO MENOR A 10 MICRAS PM_{10}

En la tabla 63 se relacionan los porcentajes de datos válidos de PM_{10} durante el año 2019 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 63: Porcentaje de datos válidos de PM10 para el periodo enero - diciembre 2019 por estación de monitoreo

Estación	Porcentaje datos válidos PM_{10}											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Carvajal - Sevillana	97%	76%	77%	95%	95%	83%	98%	86%	98%	97%	94%	92%
C.D.A.R.[1]	99%	100%	100%	98%	100%	98%	98%	98%	100%	99%	91%	84%
Fontibón	100%	99%	99%	97%	99%	100%	99%	100%	100%	99%	99%	100%
Guaymaral	94%	97%	99%	97%	99%	100%	96%	99%	99%	100%	99%	98%
Kennedy	100%	98%	100%	98%	98%	99%	99%	99%	99%	99%	92%	93%
Las Ferias	99%	100%	100%	99%	100%	100%	100%	100%	100%	99%	96%	75%
MinAmbiente	100%	100%	91%	98%	100%	100%	99%	99%	93%	91%	97%	98%
Móvil 7ma	75%	98%	98%	93%	98%	-	-	-	87%	97%	92%	100%
Puente Aranda	99%	99%	99%	98%	98%	96%	96%	92%	100%	97%	99%	99%
San Cristóbal	96%	98%	98%	94%	97%	95%	99%	96%	99%	99%	99%	90%
Suba	99%	90%	97%	97%	98%	99%	99%	97%	97%	97%	96%	98%
Tunal	99%	100%	95%	99%	99%	99%	99%	100%	92%	94%	98%	100%
Usaquén	99%	100%	99%	99%	98%	98%	96%	99%	99%	99%	67%	2%

Fuente: SDA - Archivo Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá - RMCAB

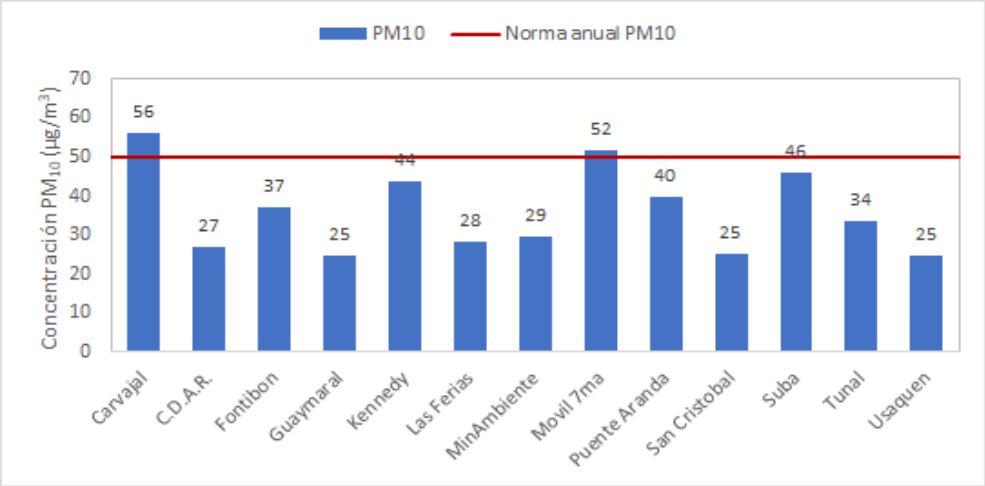
En la tabla 64 se presentan las concentraciones promedio mensuales y en el gráfico 1 se muestran los promedios anuales por estación de PM_{10} para el año 2019. Se observa que los registros más altos de PM_{10} que se presentaron en el año, fueron en las estaciones Carvajal-Sevillana y Kennedy, mientras que los valores más bajos se presentan en las estaciones Guaymaral y San Cristóbal. Por otro lado, se evidencia que las concentraciones más altas durante el año se presentaron en los meses de febrero y marzo, en los cuales se presentaron alertas de calidad del aire en la ciudad.

Tabla 64: Concentraciones promedio mensuales de PM10 por estación. Periodo enero-diciembre 2019

Estación	Concentración promedio mensual PM_{10} ($\mu g/m^3$)											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Carvajal - Sevillana	65	N.R.	N.R.	63	61	51	56	50	43	49	43	54
C.D.A.R.	29	47	45	33	25	14	17	18	25	27	27	19
Fontibón	37	53	55	40	33	16	29	31	35	38	35	37
Guaymaral	24	37	37	25	21	30	18	22	22	24	26	25
Kennedy	44	60	59	45	42	16	32	34	39	56	48	27
Las Ferias	32	45	47	34	28	18	17	20	26	26	29	N.R.
MinAmbiente	32	39	40	34	27	N.A.	19	22	31	29	33	32
Móvil **7ma**	N.R.	61	61	51	47	25	N.A.	N.A.	50	50	48	48
Puente Aranda	41	59	57	44	40	23	22	24	36	45	44	45
San Cristóbal	27	37	39	28	21	13	16	17	20	25	28	29
Suba	51	61	58	41	38	31	39	45	44	46	42	50
Tunal	33	45	46	39	32	21	23	24	26	34	42	39
Usaquén	32	42	44	32	21	12	14	17	19	17	N.R.	N.A.

Fuente: SDA - Archivo Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá - RMCAB

Gráfico 24: Concentraciones promedio anual de PM10 por estación para 2019.



Fuente: SDA - Archivo Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual

Como se evidencia en el gráfico 24 solamente las estaciones Carvajal - Sevillana y Móvil excedieron el nivel máximo permisible del contaminante de acuerdo con lo establecido en la Resolución 2254 de 2017 del MADS (50 µg/m^3).

5.3.2. MATERIAL PARTICULADO MENOR A 2.5 MICRAS – PM2.5

En la tabla 65 se relacionan los porcentajes mensuales de datos válidos de $PM_{2.5}$ durante el año 2019 por estación de monitoreo.

Tabla 65: Porcentaje de datos válidos de PM2.5 para el periodo enero - diciembre 2019 por estación de monitoreo

Estación	Porcentaje datos válidos $PM_{2.5}$											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Carvajal - Sevillana	100%	80%	96%	97%	99%	95%	94%	99%	97%	96%	86%	86%
C.D.A.R.	96%	100%	99%	98%	97%	95%	96%	96%	99%	98%	96%	95%
Fontibón	99%	99%	97%	90%	97%	98%	100%	100%	100%	98%	97%	100%
Guaymaral	89%	97%	99%	98%	98%	97%	98%	98%	98%	99%	98%	97%
Kennedy	99%	97%	99%	98%	97%	99%	98%	98%	92%	99%	98%	93%
Las Ferias	97%	100%	99%	98%	95%	99%	90%	100%	85%	92%	98%	89%
MinAmbiente	98%	100%	91%	99%	100%	100%	100%	99%	94%	98%	99%	96%
Móvil 7ma	74%	99%	98%	94%	98%	-	-	14%	93%	97%	91%	99%
Puente Aranda	93%	99%	99%	99%	93%	89%	92%	68%	8%	-	37%	97%
San Cristóbal	99%	100%	99%	99%	97%	71%	95%	52%	-	-	34%	90%
Suba	98%	100%	99%	94%	94%	98%	98%	99%	99%	98%	89%	100%

Estación	Porcentaje datos válidos $PM_{2.5}$											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Tunal	97%	99%	97%	98%	97%	95%	97%	100%	92%	99%	99%	100%
Usaquén	97%	99%	99%	97%	98%	93%	96%	98%	98%	98%	99%	99%

Fuente: SDA - Archivo Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá - RMCAB

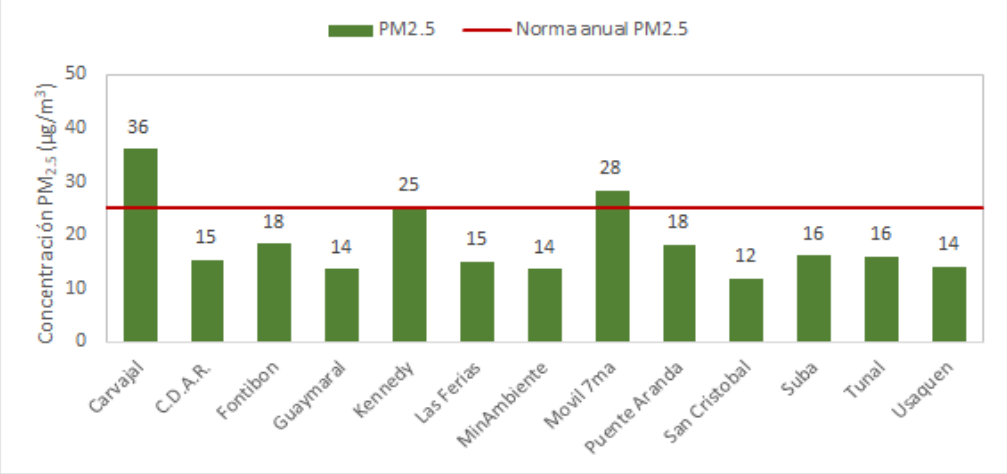
En la tabla 66 se presentan las concentraciones promedio mensuales y en el gráfico 25 se muestran los promedios anuales por estación de $PM_{2.5}$ para el año 2019. Se observa que los registros más altos del contaminante se presentaron en las estaciones Carvajal-Sevillana y Kennedy y los registros más bajos se obtuvieron en las estaciones MinAmbiente y San Cristóbal. Por otro lado, se evidencia que las concentraciones más altas durante el año se presentaron en los meses de febrero y marzo, en los cuales se presentaron alertas de calidad del aire en la ciudad.

Tabla 66. Concentraciones promedio mensuales de PM2.5 por estación. Periodo enero-diciembre 2019

Estación	Concentración promedio mensual $PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Carvajal - Sevillana	29	49	52	38	34	30	30	34	34	38	33	34
C.D.A.R.	15	26	28	19	13	7	7	10	12	14	15	13
Fontibón	14	22	25	24	18	13	14	16	18	20	19	20
Guaymaral	14	23	25	15	10	7	8	12	11	11	13	14
Kennedy	25	35	37	28	23	16	18	20	24	26	26	27
Las Ferias	13	20	28	17	12	5	4	10	8	12	14	16
MinAmbiente	14	21	25	18	13	7	6	10	11	12	14	13
Móvil 7ma	N.R.	38	40	30	23	N.A.	N.A.	N.A.	20	23	26	25
Puente Aranda	18	25	27	20	18	12	11	N.R.	N.R.	N.A.	N.R.	15
San Cristóbal	13	18	21	14	9	N.R.	5	N.R.	N.A.	N.A.	N.R.	8
Suba	17	26	29	18	11	8	10	15	14	14	16	15
Tunal	16	25	28	20	15	7	8	11	11	15	17	15
Usaquén	15	24	27	18	12	8	8	10	12	10	14	12

Fuente: SDA - Archivo Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá - RMCAB

Gráfico 25. Concentraciones promedio anuales de PM2.5 por estación para 2019



Fuente: SDA - Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual-SDA

Como se evidencia en el gráfico 25 únicamente la estación de Carvajal - Sevillana y Móvil superaron el nivel máximo permisible del contaminante de acuerdo con lo establecido en la Resolución 2254 de 2017 del MADS (25 µg/m^3), al igual que sucedió con el PM_{10}; esto se atribuye a las alertas de calidad del aire en la ciudad presentadas durante este mes.

➢ Excedencias a la norma

En la tabla 67 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 (Resolución 2254 de 2017 del MADS) para los diferentes meses del año 2019. En el mes de marzo se presentaron las mayores excedencias de los niveles de los contaminantes, lo cual, como ya se mencionó, se atribuye a las alertas de calidad del aire en esa época del año.

Tabla 67: Excedencias a los niveles máximos permisibles según la norma, período enero-diciembre 2019

MES	**PM_{10} Nivel máx. 24h (75 µg/m^3)**	**$PM_{2.5}$ Nivel máx. 24h (50 µg/m^3)**	**O_3 Nivel máx. 8h (100 µg/m^3)**	**SO_2 Nivel máx. 24h (50 µg/m^3)**	**NO_2 Nivel máx. 1h (200 µg/m^3)**	**CO Nivel máx. 8h (5000 µg/m^3)**
Enero	13	15	2	0	0	0
Febrero	22	49	3	0	0	0
Marzo	33	101	22	0	0	0
Abril	11	30	39	0	0	0
Mayo	2	14	0	0	0	0
Junio	0	5	0	0	0	0
Julio	2	2	0	0	0	0
Agosto	2	17	13	0	0	0

Septiembre	5	13	0	0	0	0
Octubre	4	22	0	0	0	0
Noviembre	1	11	0	0	0	0
Diciembre	6	21	3	0	0	0

Fuente: SDA - Archivo Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá - RMCAB

5.3.3. SISTEMA INTEGRADO DE MODELACIÓN DE CALIDAD DE AIRE DE BOGOTÁ – SIMCAB

A través de este sistema de modelamiento, se ha estimado el destino y distribución de concentración de los contaminantes atmosféricos inventariados en la ciudad, complementando la tarea de monitoreo desarrollada por la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB). Con esta herramienta se ha estimado el estado de la calidad de aire para las siguientes 48 horas, teniendo en cuenta el pronóstico de variables meteorológicas y comportamientos típicos de emisiones en la ciudad para el día pronosticado.

- **Pronóstico del índice bogotano de calidad de aire – IBOCA**

En el año 2019 se realizó el pronóstico durante 325 días de 365 posibles; los días en los cuales no se pudo emitir un pronóstico fueron causados por mantenimiento a los equipos de cómputo donde se alojan los modelos, ajuste e instalación de nuevos componentes de los modelos, falla en el suministro de información global no generada por la secretaría distrital de ambiente, entre otros.

- **Evaluación de escenarios de calidad de aire**

Con el SIMCAB se simularon escenarios fuera del pronóstico, entre los cuales están la efectividad de las medidas planteadas por SATAB ante la declaratoria de las distintas alertas, los porcentajes de reducción de material particulado por el día sin carro del 2019, el impacto de varios incendios de la ciudad ocurridos entre enero y abril de 2019 y entre octubre y noviembre de 2019.

- **Estimación de emisiones desagregadas espacial y temporalmente de la ciudad**

A finales de 2019 el equipo técnico del SIMCAB se encuentra trabajando en la actualización de las herramientas que permiten estimar las emisiones de los distintos contaminantes sobre la ciudad, su especiación química y su desagregación espacial y temporal. Paralelamente,

lleva a cabo la actualización de los inventarios de emisión de la ciudad hacia el año 2016 y 2018, según información disponible

- **Sistema de Alertas Tempranas Ambientales de Bogotá – SATAB-Aire**

El Sistema de Alertas Tempranas Ambientales de Bogotá, en su componente aire, SATAB-aire, reúne un conjunto de procedimientos interinstitucionales articulados a través de los cuales se recolecta, procesa y emplea información de calidad dela aire para establecer el riesgo por contaminación atmosférica en Bogotá, de modo que se definan acciones, basadas en protocolos actuación y respuesta ante alertas y emergencias que atienden este tipo de riesgo, lo que a su vez contribuye a la gestión integral de la calidad del aire. Este sistema se articula con las políticas, planes, programas y proyectos orientados a la salud ambiental y prevención del deterioro de la calidad del aire, teniendo como eje articulante Índice Bogotano de Calidad del Aire –IBOCA con la definición de los umbrales de prevención, alerta y emergencia del, de acuerdo con la Resolución 2410 de 2015

- **FUENTES MÓVILES**

Operativos en la vía

La Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, en coordinación con la Policía Metropolitana de Tránsito y la Secretaría Distrital de Movilidad realiza a diario seguimiento y control a las fuentes móviles en diferentes puntos. Como resultado de los operativos se reportan 56.605 vehículos revisados, de los cuales el 60.65% obtuvieron un concepto de aprobado y 39.35% restante fueron rechazados por incumplimiento de la normatividad.

Tabla 68. Operatividad Grupo Fuentes Móviles 2019

VEHÍCULOS	REVISADOS	APROBADOS	RECHAZADOS	COMPARENDOS	INMOVILIZADOS
ENERO	3249	1908	1341	284	44
FEBRERO	1860	887	973	470	178
MARZO	1379	577	802	539	143
ABRIL	1696	997	699	495	87
MAYO	2322	1340	982	571	135
JUNIO	2747	1572	1175	568	194
JULIO	12137	9490	2647	784	281
AGOSTO	4439	2752	1687	840	477
SEPTIEMBRE	4017	2344	1673	944	459
OCTUBRE	2302	1262	1040	756	159

NOVIEMBRE	10622	6657	3965	651	509
DICIEMBRE	9835	4546	5289	263	207
TOTAL	**56605**	**34332**	**22273**	**7165**	**2873**

Fuente: Base de datos Fuentes Móviles – Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual

Tabla 69. Revisiones por localidad 2019

LOCALIDAD	TOTAL VEHICULOS REVISADOS	APROBADO	RECHAZADO	COMPARENDOS	INMOVILIZADOS
USAQUEN	3627	2945	682	252	86
CHAPINERO	8	8	0	0	0
SANTA FE	17	9	8	8	4
SAN CRISTOBAL	6047	4496	1551	168	77
USME	4456	2430	2026	232	56
TUNJUELIO	1603	789	814	601	186
BOSA	3666	1835	1831	922	299
KENNEDY	2603	1089	1514	1219	523
FONTIBON	9449	5912	3537	1058	437
ENGATIVA	8019	4937	3082	435	173
SUBA	1502	944	558	313	163
BARRIOS UNIDOS	108	79	29	29	8
TEUSAQUILLO	2948	2235	713	57	20
LOS MARTIRES	62	12	50	39	14
ANTONIO NARIÑO	8032	4475	3557	235	71
PUENTE ARANDA	2140	925	1215	886	430
LA CANDELARIA	31	9	22	18	12
RAFAEL URIBE URIBE	203	102	101	39	19
CIUDAD BOLIVAR	2084	1101	983	654	295
SUMAPAZ	0	0	0	0	0
TOTAL	**56605**	**34332**	**22273**	**7165**	**2873**

Fuente: Base de datos Fuentes Móviles – Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual

Tabla 70. Operatividad Grupo Fuentes Móviles por tipo de vehículo 2019

TIPO DE VEHICULO	REVISADOS	APROBADOS	RECHAZADOS	COMPARENDOS	INMOVILIZADOS
1.TRANSPORTE PUBLICO COLECTIVO	4103	2740	1363	190	91
2. TRANPORTE PUBLICO INDIVIDUAL	7938	5162	2776	302	194
3. TRANSPORTE ESCOLAR	1888	1422	466	114	27

4. TRANSPORTE DE CARGA	8396	4514	3882	2005	563
5. TRANSMILENIO	2782	2294	488	53	11
6. SITP	6346	4434	1912	242	120
7. TRANSPORTE PUBLICO INTERMUNICIPAL	105	53	52	22	9
8. VEHICULOS EMERGENCIA SERVICIOS	46	25	21	9	4
9. OTROS (particulares)	25001	13688	11313	4228	1854
TOTAL	**56605**	**34332**	**22273**	**7165**	**2873**

Fuente: Base de datos Fuentes Móviles – Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual

Tabla 71, Operatividad Grupo Fuentes Móviles por tipo de servicio 2019

SERVICIO	REVISADOS	APROBADOS	RECHAZADOS	COMPARENDOS	INMOVILIZADOS
SIN VINCULAR	35	35	0	0	0
OFICIAL	293	187	106	8	1
PÚBLICO	30412	20327	10085	2307	872
PARTICULAR	25862	13783	12079	4847	2000
DIPLOMATICO	3	0	3	3	0
TOTAL	**56605**	**34332**	**22273**	**7165**	**2873**

Fuente: Base de datos Fuentes Móviles – Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual

Tabla 72, total operativos realizados 2019

AÑO 2019	
MES	**# OPERATIVOS REALIZADOS**
ENERO	131
FEBRERO	106
MARZO	123
ABRIL	150
MAYO	233
JUNIO	188
JULIO	280
AGOSTO	191
SEPTIEMBRE	175
OCTUBRE	251
NOVIEMBRE	197
DICIEMBRE	195
TOTAL	**2220**

Fuente: Base de datos Fuentes Móviles – Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual

➢ Requerimientos Ambientales

Por otra parte, la SDA requiere vehículos para que sean presentados en el punto de control ambiental perteneciente a la misma, con el fin de determinar el cumplimiento de los límites de emisiones establecidos en la Resolución 910 de 2008 expedida por el Ministerio de Ambiente y la Resolución 1304 de 2012; en el evento que se detecte un incumplimiento se procederá a iniciar las investigaciones a que haya lugar, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 de 2009 y la Resolución 556 de 2003. Para el período 2019 se han realizaron 2.846 requerimientos, de los cuales 1.838 fueron efectivos, obteniendo como resultado un total de 1.402 vehículos que cumplen con los límites de emisión de gases correspondiente a 76.28% y 436 vehículos que incumplen la normatividad correspondiente al 23.72%, como se evidencia a continuación:

Tabla 73, Resultados programa de requerimientos 2019

MES	EMPRESAS REQUERIDAS	VEHÍCULOS REQUERIDOS	VEHÍCULOS EFECTIVOS	APROBADOS	RECHAZADOS
ENERO	9	100	77	63	14
FEBRERO	5	51	60	48	12
MARZO	0	0	0	0	0
ABRIL	19	330	69	60	9
MAYO	17	365	248	218	30
JUNIO	16	400	252	167	85
JULIO	12	451	197	143	54
AGOSTO	6	130	161	119	42
SEPTIEMBRE	18	445	119	92	27
OCTUBRE	8	400	224	173	51
NOVIEMBRE	5	42	400	298	102
DICIEMBRE	16	132	31	21	10
TOTAL	**131**	**2846**	**1838**	**1402**	**436**

➢ *Fuente: Base de datos Fuentes Móviles – Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual*

Cabe aclarar, que el número de los vehículos efectivos puede presentar variaciones respecto al número de vehículos requeridos, debido a que la fecha de presentación puede ser posterior a la fecha de emisión del requerimiento.

➢ Autorregulación ambiental

En lo que refiere al Programa de Autorregulación Ambiental, instrumento de gestión cuyo objetivo es la reducción de las emisiones un 20% por debajo de los límites establecidos en la normatividad ambiental que rige la materia (Norma Nacional Resolución 910 de 2008), se reporta un total de 63 empresas vinculadas al programa, con un total de 11.118 vehículos

autorregulados discriminados en la tabla #6, así mismo se realizaron un total de 33 conceptos técnicos.

Tabla 74, Cantidad de empresas y vehículos vinculados al Programa de Autorregulación Ambiental

TIPO DE EMPRESAS VINCULADAS	CANTIDAD EMPRESAS	VEHÍCULOS AUTORREGULADOS
TOTAL EMPRESAS TPC	27	2610
TOTAL EMPRESAS T CARGA	21	1796
TOTAL EMPRESAS TM	8	665
TOTAL EMPRESAS SITP	7	6047
TOTAL	**63**	**11118**

Fuente: Base de datos Fuentes Móviles – Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual

➢ Control a concesionarios y/o ensambladores.

En cumplimiento a la Resolución 910 del 5 junio de 2008 del Ministerio de Ambiente, se han realizado un total de catorce (14) visitas de evaluación, control y seguimiento a concesionarios y/o ensambladores de vehículos dando como resultado la revisión de cincuenta (50) vehículos, donde se evidenció el cumplimiento del 100% de los vehículos en concordancia a la normatividad ambiental vigente referente a las emisiones atmosféricas por gases.

Tabla 75, operatividad programa de concesionarios 2019

AÑO	# DE VISITAS	TERCERO	VEHÍCULOS REVISADOS			ACTOS ADMINISTRATIVOS	
			APROBADOS	RECHAZADOS	TOTAL	CT	IT
2019	1	DISTRIBUIDORA LOS COCHES LA SABANA SAS	2	0	2	0	1
	1	AUTOMOTORES COMERCIALES AUTOCOM SA	3	0	3	0	1
	1	MARCALI SAKURA SAS	4	0	4	0	1
	1	AUTO STOK S.A.S	8	0	8	0	1
	1	CASATORO SA	4	0	4	0	1
	1	SINCROMOTORS	4	0	4	0	1
	1	INTERNACION DE VEHICULO LIMITADA	3	0	3	0	1
	1	AUTOMOTORES CAMAGRO	3	0	3	0	1
	1	METROKIA SA	3	0	3	0	1
	1	CASATORO SA	3	0	3	0	1

	1	MOTORES Y MAQUINAS SA	3	0	3	0	1
	1	AUTOMOTORES COMAGROS SAS	4	0	4	0	1
	1	AUTOMOTORES LA FLORESTA	4	0	4	0	1
	1	LOS COCHES F SAS	2	0	2	0	1

- *Fuente: Base de datos Fuentes Móviles – Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual*

➢ Control a Centros de Diagnóstico Automotor

Tiene como objetivo verificar el cumplimiento en materia de revisión de gases a los CDA'S, y en general, todas las condiciones de funcionamiento ambiental con fundamento en las normas técnicas Colombianas (NTC) y de conformidad con lo establecido en la normatividad ambiental aplicable. Para el periodo 2016-2019 se tienen los siguientes resultados:

Tabla 76. Totalidad de Visitas Realizadas y equipos auditados durante la vigencia 2019

AÑO 2019		
MES	**TOTAL VISITAS**	**TOTAL EQUIPOS**
ENERO	4	12
FEBRERO	0	0
MARZO	5	23
ABRIL	6	20
MAYO	7	19
JUNIO	9	49
JULIO	9	24
AGOSTO	11	44
SEPTIEMBRE	14	41
OCTUBRE	6	20
NOVIEMBRE	4	33
DICIEMBRE	8	15
TOTAL	**83**	**300**

Fuente: Base de datos Fuentes Móviles – Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual

OPERATIVOS ESPECIALES

Durante el año 2019, se realizaron diferentes puestos de control ambiental detallados como operativos especiales definidos por una ubicación especial, día especial y/o jornada única;

estos puestos de control ambiental fueron programados en mesas de trabajo, durante la jornada de programación de operativos, por solicitudes internas y externas de diferentes entidades y/o simplemente realizar un seguimiento o control por requerimientos.

Las jornadas fueron de: Revisión a buses de Transmilenio dentro de los mismos patios de cada operador, Terminales de Transporte de Bogotá, buses escolares y SITP Provisionales requeridos por la Secretaria Distrital de Movilidad, la empresa Energía Integral Andina, solicitando revisión de sus vehículos tipo moto y camionetas, Colegio Torcoroma solicitando la revisión a vehículos escolares, operativos durante la declaración de las 4 alertas amarillas, entre otros.

Cabe aclarar, que estos operativos de control, cuentan con el apoyo de la Secretaría de movilidad y la autoridad de tránsito y se encuentran dentro de los resultados de operatividad en vía. Como resultados se realizaron 198 operativos especiales, revisando un total de 18.858 vehículos, de los cuales el 54.62% con concepto de aprobado y 45.38% con concepto de rechazado.

Tabla 77. Resultados operativos especiales vigencia 2019.

REVISADOS	APROBADOS	RECHAZADOS	COMPARENDOS	INMOVILIZADOS
18858	10301	8557	475	17

Fuente: Base de datos Fuentes Móviles – Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual

- **FUENTES FIJAS**

Se logró la acreditación ante el IDEAM para la matriz Aire - fuentes fijas bajo la norma NTC ISO/IEC 17025 mediante las resoluciones 0299 del 21 de marzo de 2019 y 676 del 09 de julio de 2019, las cuales permiten determinar la concentración de Material Particulado, Óxidos de Nitrógeno y Dióxidos de Azufre a través de un alcance de 8 métodos EPA.

Con el fin de dar cumplimiento a la meta establecida durante el año 2019, se intervinieron, cien (100) empresas que según sus antecedentes utilizan combustibles líquidos, sólidos o requieren permiso de emisiones. Las intervenciones generan un Concepto Técnico que sirve como soporte al área jurídica para la respectiva actuación administrativa, buscando el continuo cumplimiento de la normatividad ambiental vigente en materia de emisiones atmosféricas en las diferentes industrias y/o establecimientos de comercio y/o servicio requeridos.

Intervención de Fuentes Fijas por localidad: El número de empresas intervenidas por localidad se representa en la siguiente gráfica.

Gráfico 26. Número de intervenciones por localidad



FUENTE Base de datos Fuentes Móviles – Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual

Solicitudes atendidas: En desarrollo de sus competencias, el Grupo de Fuentes Fijas durante el año 2019 atendió Tres mil seiscientas cuarenta y cuatro (3.644) solicitudes allegadas a la Entidad con respuestas oportunas y definitivas, dando prioridad a las quejas, derechos de petición y entes de control; en este orden de ideas estos trámites fueron asignados de manera inmediata a los profesionales para que se encargaron de atenderlos con la oportunidad requerida.

Tabla 78: Solicitudes atendidas – Grupo Fuentes Fijas

Tipo de solicitud	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Entes de control	4	8	8	13	8	4	6	6	11	7	6	9	90
Derechos de petición	60	57	62	90	96	63	46	67	111	114	129	63	958
Radicados	64	29	117	157	137	243	282	251	229	190	269	131	2099
Quejas	12	23	77	163	63	25	27	13	41	15	38	0	497
Total	140	117	264	423	304	335	361	337	392	326	442	203	3644

FUENTE Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual

Visitas técnicas: El Grupo de Fuentes Fijas durante el año 2019 realizó un total de mil novecientas dieciséis (1.916) visitas técnicas a establecimientos de comercio y/o servicio, así como a industrias ubicadas dentro del perímetro urbano del Distrito Capital; estas visitas se realizaron en atención a solicitudes de la ciudadanía o por seguimiento.

➢ IMPOSICIONES MEDIDAS PREVENTIVAS

En el año 2019, se materializaron y/o impusieron treinta (30) medidas preventivas a empresas que no han dado cumplimiento a la normatividad ambiental en materia de emisiones

atmosféricas ubicadas en las localidades de Kennedy, Puente Aranda, Bosa, Tunjuelito, Ciudad Bolívar, consideradas área fuente de alta contaminación, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 623 de 2011, así como en las localidades de Rafael Uribe, San Cristóbal y Suba

Ilustración 98: Imposición de medidas preventivas



FUENTE– Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual

➢ PLAN DECENAL DE DESCONTAMINACIÓN DEL AIRE PARA BOGOTÁ

En el 2019, se logró avanzar en la ejecución de la estrategia de actualización del PDDAB el cual contempla 5 etapas de implementación del PDDAB actualizado, así como las estrategias sectoriales y transversales con sus respectivas líneas de acción, en el marco del Decreto 335 de 2017. De acuerdo con lo anterior, a continuación se describen las acciones logradas en el 2019 para las estrategias del PDDAB:

I. Estrategia Movilidad Sostenible:

- Se logró la actualización y estimación de los inventarios de emisiones de fuentes móviles para Bogotá para el año 2018, realizando actualización de los factores de emisión y factor de actividad para las categorías vehiculares que circulan en Bogotá.

- Se logró realizar el desarrollo conjunto y aporte técnico a la estructura normativa regulatoria de los Decretos 593 de 2018 y 057 de 2019 que modificaron los Decretos 520 y 690 de 2013 (DTS No 849 de 2018) correspondiente a la restricción de circulación por la calle 13 entre 6 y 8 de la mañana a los vehículos de carga de más de dos ejes y capacidad superior a 7 toneladas. Adicionalmente, se trabajó conjuntamente en la propuesta normativa del Decreto 840 de 2019 que regula el tránsito de vehículos de transporte de carga, tanto de servicio público como de servicio particular, en toda el área del Distrito Capital, y se avanzó en el proyecto de resolución de niveles máximos permisibles de emisiones de contaminantes para fuentes móviles, proyecto de decreto de modificación del 174 de 2006.

- Se logró ejecutar las mediciones por detección remota de emisiones contaminantes a fuentes móviles mediante el desarrollo de mediciones en vía con sensor remoto para la

identificación de la viabilidad técnica y financiera de dicho método, así como la identificación de los valores actualizados para los factores de emisión y la posible propuesta normativa donde se actualicen los valores de los límites de emisión para el parque automotor de la ciudad.

II. Estrategia Gestión Integral de la Energía:

- Se logró la adjudicación y ejecución del Contrato de Consultoría No. SDA-CM-SECOP II-E-20191394 que tiene por objeto diseñar, desarrollar, implementar y dar soporte técnico a plataformas web que permitan el registro, actualización, auditoría y gestión de información asociada a la gestión ambiental del transporte en Bogotá y de emisiones industriales dentro de la jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente.

- Se logró el desarrollo de la actualización del inventario de emisiones de fuentes fijas industriales para 2018, recopilando información actualizada de las fuentes industriales en Bogotá y los factores de emisión, mediante el diseño y funcionamiento de la plataforma web SIIFF, con el objeto de realizar el registro, cargue y consolidación de la información en tiempo real, para la gestión de la información de las fuentes fijas industriales.

III. Estrategia Infraestructura Urbana:

Se logró la identificación por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente de las zonas que, de acuerdo con el inventario de emisiones de material particulado resuspendido de la ciudad, requieren de priorización y aumento de frecuencias de barrido; lo cual fue entregado a la UAESP. De acuerdo con esto, la UAESP adoptó el Decreto No 652 de 2018 “Por medio del cual se ajustan los datos de línea base contenidas en el Documento Técnico de Soporte – DTS del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS”, dicha norma reglamenta el aumento de la frecuencia y mejora la tecnología del barrido para la zona suroccidental de Bogotá.

IV. Estrategias Transversales:

- Se logró la actualización del plan de acción de la Política Pública Salud Ambiental, formulando las metas resultados y metas productos con sus respectivos indicadores de seguimiento a la ejecución para los objetivos específicos referentes al componente aire, ruido y publicidad exterior visual de Bogotá D.C.

- Se logró ejecutar las acciones de seguimiento, control y gestión de la calidad del aire articuladas entre las entidades distritales de salud, ambiente y movilidad de Bogotá (SDA, SDS, SDM) y la CAR de Cundinamarca en el marco de la Mesa Regional de Calidad del Aire; formulando protocolos de articulación de las estaciones de monitoreo de calidad del aire y los modelos de calidad del aire Bogotá – Región, seguimiento y

control al cumplimiento normativo de las emisiones de las fuentes móviles, verificación de la jurisdicción para seguimiento y control a las fuentes fijas, renovación tecnológica de las estaciones de monitoreo de calidad del aire, actualización y publicación de los inventarios de emisiones de Bogotá y la región, inscripción a Bogotá y la región en campaña BreatheLife.

- Se logró la estructuración y desarrollo de la metodología denominada: "Metodología para analizar y valorar los impactos de la calidad del aire en la salud de la población para el Distrito Capital", que tiene por objeto evaluar la mortalidad y los costos de la misma atribuibles a la calidad del aire de Bogotá, mediante la cual se proyectan escenarios de reducción de mortalidad y de costos asociadas a estas con implementación de proyectos que reduzcan las emisiones y por ende mejoren la calidad del aire de la ciudad

➢ **Centro de Información y Modelamiento Ambiental – CIMAB.**

Para el 2019 el proyecto dispuso de recursos para la terminación del montaje de sus instalaciones informáticas, dentro de las cuales se programó la adquisición y renovación de su sistema de software geográfico a través de la adquisición de las licencias ArcGis para fortalecer la espacialización de los mapas y la adquisición de extensiones de software para hacer análisis predictivo, en términos de infraestructura, se adquirió un tablero Video proyector y dos computadores de tipo Workstation así como cuatro portátiles de altas prestaciones y 19 licencias Microsoft Office.

Actualmente el CIMAB cuenta con el 100% de la infraestructura informática para poder operar en su totalidad.

Ilustración 99. Tablero interactivo con video proyector – Portátiles – Video Wall & Workstation CIMAB

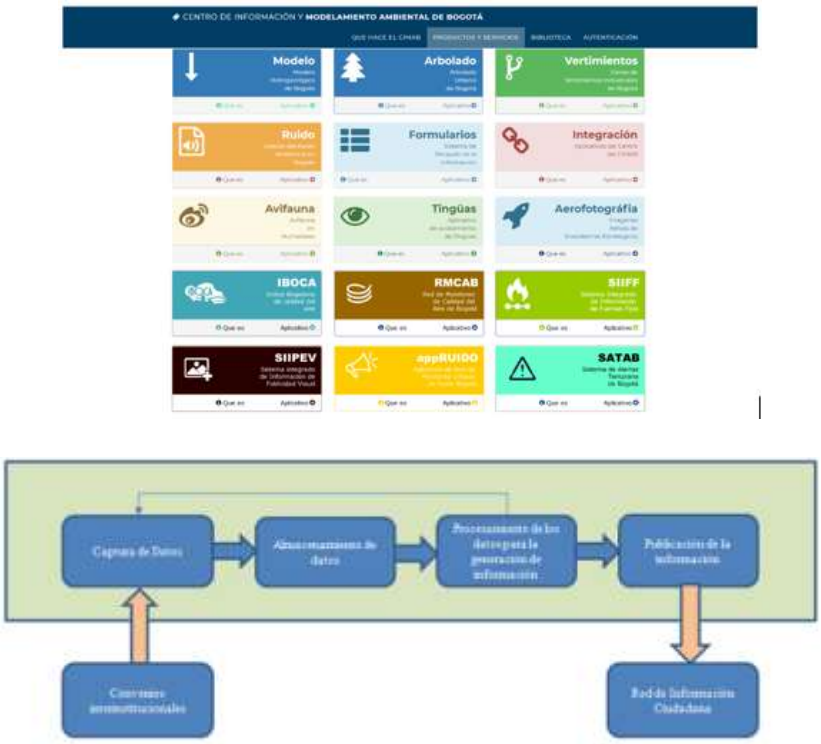


Fuente SDA - CIMAB

En Términos de integración de Redes Ambientales, se avanzó hasta completar la total centralización de estas dejando el camino listo para fortalecer dicha integración con la

articulación de los datos basados en la superposición de capas ambientales; la evidencia de esta gestión se encuentra en el siguiente enlace: http://cimab.ambientebogota.gov.co/,

Ilustración 100. El Centro de Información y Modelamiento Ambiental de Bogotá CIMAB- gestión de información



Fuente SDA - CIMAB

El acceso a esta información desde las diferentes aplicaciones se realiza con los usuarios de Forest y contraseña.

Con base en la información del plan operacional anual, El Centro de Información y Modelamiento Ambiental de Bogotá CIMAB, presenta un progreso acumulado al plan de desarrollo de 98% (0.98), de los cuales, en la vigencia 2016 fue de 0.10, en la vigencia 2017 alcanzó un acumulado de 0.35, en el 2018 logró un 0.70 y en el 2019 llegó a 0.98

5.4. PUBLICIDAD EXTERIOR VISUAL

Se atendieron el 81% de las solicitudes de registro de elementos de PEV allegadas al área. Es importante precisar que de ese porcentaje el 33% se atendieron como un registro otorgado o negado, y el 67% se atendió como un requerimiento de información, lo cual supone que ese mismo número de trámites entren nuevamente al reparto por el proceso de correspondencia.

Tabla 79. Solicitudes de registro de PEV evaluadas

Año	Periodo (*)	Total Solicitudes	Total registros tramitados	Requerimientos	Total solicitudes evaluadas
2019	01-01-2019 al 31-12-2019	4.418	2.564	2.483	4.911

Para el año 2019, el grupo de publicidad exterior visual planteó la intervención a seis (6) rutas críticas adicionales a las intervenidas durante los años 2016 a 2018; para una intervención total de 14 rutas criticas críticas tradicionalmente cubiertas por PEV en 2019. Durante este año se realizaron 268 visitas de control y seguimiento y 151 operativos sobre las rutas críticas intervenidas, de los cuales 65 de ellos correspondían a operativos de control y los 86 restantes a operativos de sensibilización.

Durante las jornadas realizadas se logró la limpieza de 4.487 elementos y la recuperación de 294 m^2 de área, estos resultados fueron obtenidos con el apoyo constante a la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP y a la policía Ecológica de Bogotá en las labores de limpieza de elementos PEV ilegales

Control y seguimiento a la publicidad exterior visual política para las elecciones de 2019. Se hicieron 3 operativos, en vías seleccionadas teniendo en cuenta: 1. ser ruta crítica objeto de intervención según metal Plan de Desarrollo, 2. Vías principales en la ciudad, donde se hace más evidente el impacto. Estas jornadas se realizaron en acompañamiento de la Procuraduría, la Personería y el Tribunal de garantías. Resultados: Se iniciaron 9 procesos sancionatorios a candidatos y partidos políticos.

- **Actuaciones jurídicas por incumplimiento a la norma PEV**

Para el año 2019 se realizaron setecientos noventa y un (791) actos administrativos de carácter sancionatorio por incumplimiento en materia PEV fueron trasladados para revisión como se detalla a continuación:

Tabla 80. Actos administrativos de carácter sancionatorio por incumplimiento en materia PEV

MES	No. Actuaciones jurídicas
Enero	18
Febrero	51
Mayo	112
Julio	120
Agosto	75
Septiembre	123
Octubre	127
Noviembre	96
Diciembre	69
TOTAL	791

Fuente: Grupo PEV - SDA

5.5. FLORA Y FAUNA

5.5.1. CASA ECOLÓGICA DE LOS ANIMALES –CEA-

La Secretaria Distrital de Ambiente en virtud de La Ley 1774 de 2016, Acuerdo 532 del 13 de diciembre del 2013, el Decreto 085 de 2013, el Decreto 242 del 2015, y la Resolución 3113 de 2015; se convirtió en la entidad garante de la protección y el bienestar de la fauna tanto doméstica como silvestre del Distrito; razón por la cual, dio inicio a su accionar en lo referente a la fauna doméstica a partir del año 2013 mediante la delegación hecha por el

Decreto 085 de 2013 por medio de la cual se ordena adecuar en Bogotá Distrito Capital, el Centro Ecológico Distrital de Protección y Bienestar Animal –CEA- "Casa Ecológica de los Animales", como equipamiento dotacional de apoyo a los programas de protección ambiental para el manejo integral de la fauna del Distrito Capital,

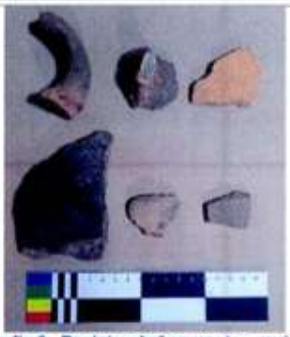
La CEA, acogerá a todos los animales domésticos resultantes de condiciones de crueldad (maltrato físico y emocional, explotación, abandono, desentendimiento, humanización) en el Distrito Capital, brindándoles las mejores condiciones de bienestar animal para promover una mejor alternativa de vida. De igual manera contribuirá a los objetivos estratégicos y de calidad, relacionados con el incremento de la capacidad técnica, administrativa y el conocimiento, permitiendo asegurar el éxito de procesos de recepción, atención, alojamiento, etología, adopción o reintegro de los animales objeto del proyecto.

El acumulado ejecutado para el cuatrienio corresponde a 66%, de los cuales en el 2016 se alcanzó un avance del 0,1%, para el 2017 un 0,35%, para el 2018 un 0,4% y en el 2019 se avanzó en un 0,26% en la vigencia, con el desarrollo de las siguientes acciones:

Conforme a la licencia de autorización de intervención arqueológica No. 7183 de marzo de 2018; expedida por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICAH; y después de realizada la fase de excavación, se procedió a efectuar la fase de laboratorio empezando con el almacenamiento y estabilización del material recibido de las excavaciones. Esto con el fin de analizar los atributos de cada elemento para caracterizarlos y poder conocer su antigüedad y el contexto cultural de donde fueron elaborados.

Entre los elementos y evidencias más representativas halladas, se encuentran:

Ilustración 101. Muestra de elementos encontrados en la excavación.

Volantes de huso	 Fotografía 1. Ejemplo volante de huso	Hacha en piedra	 Fotografía 2. Hacha en piedra pulida
Vasijas 1 y 2	 Fotografía 3. Excavación vasija tipo mocasín y olla	Vasija 3	 Fotografía 4. Excavación vasija 3
	 Fotografía 5. Detalle vasija 3	Fragmentos cerámicos	 Fotografía 6. Registro de fragmentos cerámicos

Los materiales luego de ser analizados en el laboratorio fueron agrupados en tres niveles: fragmentos cerámicos y líticos no diagnósticos; fragmentos cerámicos y líticos diagnósticos y piezas completas.

La colección de elementos recuperados actualmente se encuentra organizada y protegida; de acuerdo con los niveles de agrupación y con capacidad de exhibición; la cual, está constituida por las tres vasijas cerámicas restauradas, por la colección de tres volantes de huso elaborados en piedra y un hacha en piedra pulida.

Con respecto a la construcción, se continuó adelantando las actividades de obra en los diferentes bloques constructivos así:

Bloques de Depósito, Empleados y Etología

Ilustración 102. Bloques de Depósito, Empleados y Etología



Estructura terminada con mampostería, y se iniciaron las instalaciones internas.

Alojamientos perros

Ilustración 103. Alojamientos perros



Terminada la estructura en 3 de los 4 módulos, ya inicio con la mampostería en diferentes etapas y redes internas, así como las placas de entrepiso que tienen los módulos.

Alojamiento Gatos

Ilustración 104. Alojamiento Gatos



Se terminó la estructura, y se dio inicio a mampostería y redes internas.

Edificio mantenimiento

Ilustración 105. Edificio mantenimiento



Estructura terminada y en proceso de ejecución de mamposterías, pañetes y redes internas.

Aislamiento perros y gatos

Ilustración 106. Aislamiento perros y gatos



Se está terminando la estructura metálica para iniciar con los trabajos internos de mamposterías, redes y acabados.

Acceso principal

Ilustración 107. Acceso principal



Se terminó la cimentación y colocación de placas base de le estructura metálica.

Urbanismo, cerramientos y redes de servicios

Ilustración 108. Plazoleta y andenes



Se iniciaron los cerramientos y se adelantaron trabajos de urbanismos internos, como son andenes, plazoletas y rellenos para vías, así como las redes de suministro de agua, red contra incendio, aguas negras y eléctricas.

Teniendo en cuenta que el avance en la ejecución técnica no correspondía a lo programado, se inició el trámite de un proceso administrativo sancionatorio al CONSORCIO ECO-CASA con posible sanción de caducidad. Lo anterior, teniendo en cuenta el retraso injustificado en algunas actividades. Así las cosas y acorde con la motivación y a la demostración de voluntad del contratista para cumplir con el objeto del contrato, se suscribieron prorrogas al contrato de obra No. 20171382, con el fin de cumplir con el objeto contractual.

Para el caso de la interventoría de la obra; contrato de interventoría No. 20171399, es claro que éste tipo de contratos por su naturaleza, por lo general corren la misma suerte del contrato vigilado, debido a que su ejecución financiera depende exclusivamente del avance de la Obra, así las cosas y dado que al momento del recibo de la supervisión del contrato y ante el grave retraso en la programación de obra que incidía claramente en la inversión del anticipo y ante los problemas que se evidenciaron en su ejecución; de igual forma se inició el trámite oportuno de un proceso administrativo sancionatorio por incumplimiento de las obligaciones del contrato de interventoría, lo cual conforme el desarrollo del proceso y ante la subsanación y superación de los hechos que motivaron la actuación, mediante Resolución No. 03275 dicho proceso sancionatorio fue finalizado el día dieciocho (18) de noviembre de 2019.

Teniendo en cuenta lo anterior y marco de los procedimientos administrativos de caducidad, se logró avanzar en un 66,11% de ejecución técnica.

Esta meta se encuentra enmarcada dentro del Objetivo de Desarrollo Sostenible - ODS No. 15 “VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES”; ya que, con el desarrollo de este proyecto, 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.

5.5.2. CENTRO DE RECEPCIÓN Y REHABILITACIÓN DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE

Teniendo en cuenta que la finalidad es que la SDA 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, para la recepción de animales silvestres originarios de todas las regiones naturales del país, para su evaluación, diagnóstico y posterior tratamiento; y la implementación de procesos de rehabilitación y recuperación con fines de liberación o reubicación, es así que en la Secretaría Distrital de Ambiente formuló el proyecto de inversión 1149 “Protección y Bienestar Animal” y dentro de este se asoció a la meta del plan de desarrollo, “Construir un nuevo Centro Recepción y Rehabilitación de Fauna y Flora Silvestre, con la cual se pretende en primera instancia dar 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 garantizará una mejor cobertura de servicios para la fauna silvestre, con el fin de que los tratamientos y demás procesos que en este se desarrollen contribuyan al completo restablecimiento de las especies que allí llegan, ya que las actuales instalaciones son insuficientes y no cumplen con las especificaciones arquitectónicas, técnicas y operativas, así como, los estándares mínimos requeridos según la Resolución 2064 de 2010 expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por la cual se "Reglamentan las Medidas Posteriores a la Aprehensión Preventiva, Restitución o Decomiso de Especímenes de Especies Silvestres de Fauna y Flora Terrestre y Acuática y se dictan otras disposiciones" y que contempla una Guía Técnica para el establecimiento, funcionamiento y administración de un CAV de fauna silvestre y la madera que es decomisada, dado que al no contar con la capacidad de alojamiento y condiciones adecuadas para el manejo de la fauna, se presentan dificultades durante todas las etapas del proceso: Recepción, hospitalización, clínica, cuarentena y rehabilitación, ya que existe un constante ingreso de animales, adicional a la población residente que se encuentra en tratamiento o rehabilitación.

Así las cosas, La Secretaría Distrital de Ambiente – SDA suscribió el contrato de obra No. 20171399 y el contrato de interventoría No.2017398 para adelantar las actividades de ejecución de obra. Teniendo en cuenta esto, el acumulado ejecutado para el cuatrienio corresponde a 94%. (0,94), de los cuales se avanzó en el 2016 en un 0,06%, para e 2017 en un 0,09%, para el 2018 en un 0,31% y para el 2019 se avanzó en un 63% (0,63) en la vigencia, con el desarrollo de las siguientes acciones, en los diferentes bloques constructivos:

Acceso y bloque de administración

Ilustración 109. Acceso y bloque de administración



Está construida la cimentación, estructura, placas y muros en mampostería con sus respectivas instalaciones eléctricas e hidráulicas, pañetes y bordillos de las cubiertas y los pañetes interiores, el piso en concreto industrial y la mediacaña, el recubrimiento de muros con enchape y cielorrasos y en la aplicación de estuco. Se terminó la instalación de Ventanería y se avanzó en la instalación de luminarias, y en la instalación de ventilación mecánica, se impermeabilizó y se colocó el sistema de cubierta verde

Bloque de necropsia y flora no maderables y maderables

Ilustración 110. Bloque de necropsia y flora no maderables y maderables



Está construida la cimentación, estructura, placas y muros en mampostería con sus respectivas instalaciones eléctricas e hidráulicas, pañetes y bordillos de las cubiertas y los pañetes interiores, el piso en concreto industrial y la mediacaña, el recubrimiento de muros con enchape y cielorrasos y en la aplicación de estuco. Se terminó la instalación de Ventanería y se avanzó en la instalación de luminarias, y en la instalación de ventilación mecánica, se están instalando aparatos sanitarios, divisiones de baño y espejos, así como cerraduras y baranda de acero inoxidable en cubierta, se impermeabilizó y se colocó el sistema de cubierta verde. Se tiene lista la instalación de la red contraincendios, y se avanza en el sistema de detección. La pintura está en remates

Bloque de arribo

Ilustración 111. Bloque de arribo



Está construida la cimentación, estructura, placas y muros en mampostería con sus respectivas instalaciones eléctricas e hidráulicas, pañetes y bordillos de las cubiertas y los pañetes interiores, el piso en concreto industrial y la mediacaña, el recubrimiento de muros con enchape y cielorrasos y en la aplicación de estuco. Se está en el proceso de instalación de aparatos eléctricos y luminarias, se terminó con las actividades de Ventanería y se la instalación de carpintería metálica, se impermeabilizó la cubierta y se colocó el sistema de cubierta verde.

Bloque de hospital

Ilustración 112. Bloque de hospital



Está construida la cimentación, estructura y muros en mampostería, la placa aérea y pañete de muros, con sus respectivas instalaciones eléctricas e hidráulicas, la instalación de la ventilación mecánica y de extracción de aire, así como la cimentación de los conectores de los bloques. Se inició la instalación de luminarias, y el remate de pintura, se terminó la instalación de la red contraincendios y se avanzó en el sistema de detección, el cielorraso está en remates, se impermeabilizó la cubierta y se colocó el sistema de cubierta verde.

Bloque de hospitalización

Ilustración 113. Bloque de hospitalización



Está construida la cimentación, estructura y muros en mampostería, la placa aérea y pañete de muros, con sus respectivas instalaciones eléctricas e hidráulicas y la cimentación de los conectores de los bloques, la fundida de los pisos en concreto industrial y la media caña, la aplicación del estuco de los muros, la construcción de las bases para la instalación de los colectores solares del sistema de calefacción mecánica al igual que la instalación de la estructura y la instalación de los paneles solares. Se avanzó en la instalación del sistema mecánico, rematando pintura e instalación de aparatos sanitarios, y remates de cielorrasos y dinteles en drywall, se impermeabilizó la cubierta y se colocó el sistema de cubierta verde.

Bloque de bioterio

Está construida la cimentación, estructura, placas y muros en mampostería con sus respectivas instalaciones eléctricas e hidráulicas, pañetes y bordillos de las cubiertas y los pañetes interiores, el piso en concreto industrial y la mediacaña, la calefacción mecánica, el recubrimiento de muros con enchape y cielorrasos, así como en la elaboración de la Ventanería y las puertas y en la red contraincendios, así como la construcción de los bordillos de contención de la zona de circulación. La pintura está en remates, se están instalando luminarias y cerraduras, se impermeabilizó la cubierta y se colocó el sistema de cubierta verde.

Ilustración 114. Bloque de bioterio



Bloques de cuarentena y mantenimiento de reptiles

Ilustración 115. Bloques de cuarentena y mantenimiento de reptiles



Está construida la cimentación, estructura, placas y muros en mampostería y durapanel con sus respectivas instalaciones eléctricas, mecánicas de calefacción e hidráulicas y las pocetas de los encierros, así como la estructura metálica, la instalación definitiva de la malla de los encierros, las puertas de acceso al bloque, el pendientado de la cubierta y el piso en concreto industrial, las marquesinas de la placa de circulación, la instalación de las canales de aguas lluvias con sus bajantes y de la cubierta en panel tipo sándwich y marquesina en aluminio y la instalación del vidrio tipo cámara y de las luminarias. La pintura está en remates, se avanza con el remate del sistema de calefacción y el aseo final.

Bloque cuarentena aves

Ilustración 116. Bloque cuarentena aves



Está construida la cimentación, estructura, placas y muros en mampostería y durapanel con sus respectivas instalaciones eléctricas, mecánicas de calefacción e hidráulicas, así como la estructura metálica, la instalación definitiva de la malla de los encierros, las puertas de acceso al bloque, el pendientado de la cubierta y el piso en concreto industrial, las marquesinas de la placa de circulación, la instalación de las canales de aguas lluvias y de la cubierta en panel tipo sándwich y marquesina en aluminio y la instalación del vidrio tipo cámara y de las luminarias. La pintura está en remates y se avanza en los remates del sistema de calefacción y aseo final.

Bloques mantenimiento aves

Está construida la cimentación, estructura, placas y muros en mampostería y durapanel con sus respectivas instalaciones eléctricas, mecánicas de calefacción e hidráulicas y la instalación y montaje de la estructura metálica. Se avanzó en la instalación de las mallas, Se avanzó en remates de pañetes, instalación de estructura metálica y terminación de redes internas y sistema de calefacción, se funden los pisos industriales y se inicia estuco y pintura.

Ilustración 117. Bloques mantenimiento aves



Bloques rehabilitación aves

Ilustración 118. Bloques rehabilitación aves



Está construida la cimentación, estructura, placas y muros en mampostería y durapanel con sus respectivas instalaciones eléctricas, mecánicas de calefacción e hidráulicas y la instalación y montaje de la estructura metálica. Se avanzó en la instalación de las mallas, en remates de pañetes, instalación de estructura metálica y terminación de redes internas y sistema de calefacción, se funden los pisos industriales y se inicia estuco y pintura.

Bloque cuarentena mamíferos

Ilustración 119. Bloque cuarentena mamíferos



Está construida la cimentación, estructura, placas y muros en mampostería y durapanel con sus respectivas instalaciones eléctricas, mecánicas de calefacción e hidráulicas y las pocetas de los encierros, así como la estructura metálica, la instalación definitiva de la malla de los encierros, las puertas de acceso al bloque, el pendientado de la cubierta y el piso en concreto industrial, las marquesinas de la placa de circulación, la instalación de las canales de aguas lluvias y de la cubierta en panel tipo sándwich y marquesina en aluminio y la instalación del vidrio tipo cámara y de las luminarias. La pintura está en remates y se avanzó en el remate de sistema de calefacción y aseo final

Bloque de mantenimiento mamífero

Ilustración 120. Bloque de mantenimiento mamífero



Está construida la cimentación, la estructura (columnas en concreto, vigas en concreto), placa aérea en concreto y muros con sus respectivas instalaciones eléctricas e hidráulicas, la estructura metálica, la alfajía, así como los muros de mampostería y de durapanel que separan los encierros y las mallas. Se siguió avanzando en la construcción de las instalaciones eléctricas, hidrosanitarias y mecánicas, y en la construcción del piso en concreto industrial y aplicación de los pañetes, entre otras actividades. Se instaló la Ventanería en aluminio y vidrio tipo cámara, teja y las marquesinas, se avanza en estuco y pintura, remates de cubierta y fachada y la instalación de carpintería metálica y canales.

Bloque de rehabilitación mamíferos

Ilustración 121. Bloque de rehabilitación mamíferos



Está construida la cimentación, estructura, placas y muros en mampostería y durapanel con sus respectivas instalaciones eléctricas, mecánicas de calefacción e hidráulicas y las pocetas de los encierros, así como la estructura metálica, la instalación definitiva de la malla de los encierros, las puertas de acceso al bloque, el pendientado de la cubierta y el piso en concreto industrial, las marquesinas de la placa de circulación, la instalación de las canales de aguas lluvias y de la cubierta en panel tipo sándwich y marquesina en aluminio y la instalación del vidrio tipo cámara y de las luminarias.

Tanque de aguas lluvias e inicio de humedal artificial

Ilustración 122. Tanque de aguas lluvias



Están construidos los dos tanques en concreto (de aguas lluvias y de agua potable) y el tanque de cribado, y está instalado el tanque anaeróbico, así como la excavación del humedal artificial. Se impermeabilizaron los tanques y se colocaron las tapas de acceso, se terminaron los trabajos en el humedal artificial con la instalación de los filtros, tanques complementarios y caja de clorificación, se adelantan remates del sistema

Otras instalaciones y obras exteriores

Ilustración 123. Otras instalaciones y obras exteriores



En relación con las redes generales se sigue avanzando en la excavación, e instalación de tubería de las redes hidrosanitarias (aguas lluvias, aguas tratadas) y eléctricas y de red contraincendios, en la construcción de cajas de inspección y en el relleno con material seleccionado para la configuración de las zonas verdes y zonas de circulación entre los bloques de administración y los bloques de los encierros, entre otras actividades. En cuanto a la construcción del parque Torquigua (zona de cesión), se realizaron las actividades de replanteo, descapote, excavaciones, relleno y concreto de limpieza, instalación de adoquines y bordillos, se avanza en la conformación de las zonas verdes y el inicio del cerramiento.

Adicionalmente; y debido a que el CRRFFS debe ser dotado de los elementos necesarios para su funcionamiento, durante la vigencia 2019 se inició el recibo por parte de la SDA de los diferentes elementos como son lámparas, guacales plásticos, instrumental quirúrgico, equipos médicos, armarios clínicos, balanza, ecógrafo, laboratorio químico, micropipetas, baldes de 5 galones, material de laboratorio, computadores, mobiliario, electrodomésticos y herramientas, juego réptiles, juego mamíferos, mobiliario de acero inoxidable, cámaras de seguridad, terrarios en PVC, juego aves, acuarios de agua dulce, equipamiento urbano y acuarios de agua salada.

Esta meta se encuentra enmarcada dentro del Objetivo de Desarrollo Sostenible - ODS No. 15 “VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES”; ya que, con el desarrollo de este proyecto, se busca mejorar las condiciones para la recepción de animales silvestres originarios de todas las regiones naturales del país, para su evaluación, diagnóstico y posterior tratamiento; y la implementación de procesos de rehabilitación y recuperación con fines de liberación o reubicación, garantizándoles calidad de vida

5.6. RECURSO FAUNA SILVESTRE.

5.6.1. ACTUACIONES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.

- **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, en el transcurso del 2019 se realizó el registro del libro de operaciones a **39** 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 30,93% como industrias transformadoras de la madera en producto final, seguidas de las comercializadoras con un 28,13% de participación, las cuales son empresas que distribuyen productos en segundo grado de transformación, y los depósitos (con un 17,08%) como proveedores de materias primas y lugares a donde llegan gran parte de la madera y productos provenientes directamente del bosque, normalmente en primer grado de transformación; para el 2019, se llegó a un consecutivo de registro de libro de operaciones de un total de **3.167** 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 el año 2019, se realizó el seguimiento a **2.276** reportes que contenían 2.439 documentos soportes 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 2019, se llevaron a cabo **1.426** 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 Kennedy, Barrios Unidos y Bosa.

- **Inventarios de control y seguimiento a empresas forestales:** En 2019 se logró realizar un total de **117** inventarios de seguimiento y control a los establecimientos con registro del libro de operaciones, en los que se encontraron 5.877,93 m3 de madera, 29,46 m3 de esterilla, 2.427 plantas vivas, 1000 kg de semillas y 16,16 kg de resina de copal.

- **Certificaciones:** Las certificaciones son un instrumento de seguimiento y control a las industrias forestales en el Distrito Capital, para ello, la SDA expide dos tipos de certificación, la de registro y cumplimiento 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 85 certificaciones de registro y cumplimiento y 77 de importación y exportación, para un total general de **162** en el año 2019.

  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 en 2019 se expidieron **17** salvoconductos para movilizar un total de 131,1m^3 de madera y 778.061 plantas vivas.

- **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 el transcurso del año 2019 un total de 215 verificaciones de permisos CITES y NO CITES, verificando un total de 2.053.169 especímenes (Tabla 81).

Tabla 81. Especímenes verificados por AFIM - 2019

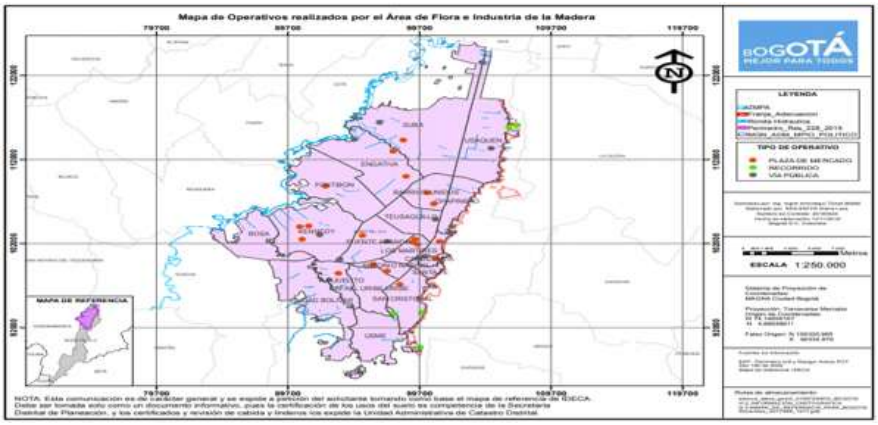
Espécimen	Número de especímenes
Bromelias	1.644.719
Orquídeas	282.697
Anturios	89.590
Otras plantas vivas	33.100
Hongos	146
Muestras Botánicas	2.873
Muestras de ADN	44
TOTAL	**2.053.169**

Ilustración 124. Verificaciones de permisos CITES y NO CITES en zona de carga aeropuerto el Dorado



- **Control al tráfico ilegal de productos maderables y no maderables en el D.C:** En 2019, la SDA como autoridad ambiental adelantó 159 operativos para hacer control al aprovechamiento, movilización y comercialización de la flora silvestre presente o que ingresa a la capital.

Mapa 20. Puntos de control para el aprovechamiento, movilización y comercialización ilegal de productos de la flora silvestre en la ciudad de Bogotá



Tras la realización de las actuaciones de seguimiento y control, la SDA ha logrado establecer los puntos críticos dentro del Distrito Capital; en mapa 20 se muestran los puntos de control realizados, los cuales corresponden a las plazas de mercado para detectar la comercialización ilegal de especies silvestres (musgo, laurel, palma y plantas vivas extraídas del medio natural) y productos no maderables (semillas, frutos, cortezas, resinas, etc.), los recorridos en cerros orientales (aquellos para detectar el aprovechamiento ilegal de especies de laurel de cera y musgo), y en vías de acceso a la ciudad para detectar el ingreso de madera ilegal.

Es así como, en el 2019 en el marco del proyecto Consolidación de la Gobernanza Forestal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el apoyo del Área de Protección Ambiental y Ecológica de la Policía Nacional (GUPAE) la SDA participó, en el primer Operativo Nacional de control a la movilización y comercialización de especímenes de la diversidad biológica; así mismo, en articulación con la Seccional de Investigación Judicial (SIJIN) desde la Dirección de Protección y Servicios Especiales (DIPRO) de la Policía Nacional, se llevó a cabo un operativo al interior del Centro Comercial Caravana ubicado en la Calle 12 # 9 – 68 (figura X).

Por otro lado, asociado a las estrategias de protección a la flora silvestre, específicamente de palmas silvestres, laurel de cera y musgo, especies que son traficadas previo a la época de semana santa, cruz de mayo y navidad para ser usadas en las diferentes celebraciones religiosas respectivamente, se efectuaron operativos de control a través de recorridos acompañados con las autoridades de policía (MEBOG, GUPAE y SIJIN).

Como resultado se realizaron un total de 159 puntos de control tanto en las vías de acceso, como a través de recorridos en los sitios más críticos de comercialización detectados, tales

como plazas de mercado y alrededores de centros religiosos (Iglesias), así como zonas de aprovechamiento en cerros orientales, logrando recuperar e incautar material vegetal perteneciente a la flora silvestre que se relaciona en la tabla 82.

Ilustración 125. Operativos de control en el relacionado con el tráfico de flora silvestre.



Tabla 82. Especímenes incautados y recuperados 2019.

Productos	Cantidad
Volumen de madera decomisada	6,20 m3
Plantas	44 unidades
Plantas Vivas (Palma, Laurel, Musgo, etc)	1658,08 kg
Resinas	0,82 kg
Semillas	21,57 kg

Entretanto, como parte del fortalecimiento de las estrategias de control, en 2019 se logró realizar la recuperación e incautación de 44 bultos equivalentes a 870 kg de palma de la especie Attalea butyracea, 54 bultos equivalentes a 770 kg de laurel de cera de la especie Morella spp., 0,5 bultos equivalente a 10,075 kg de musgo de la división Bryophita, un bulto de chamizos equivalente a 8kg y 44 plantas vivas de orquídeas.

Ilustración 126. Acciones de control para la protección de la flora silvestre.



El material vegetal que fue recuperado o incautado durante los operativos de control, fue dispuesto finalmente en el parque de Montaña Entrenubes de la SDA para ser usado como compost; para el caso específico asociado al musgo, este fue resembrado en las inmediaciones del cerro de Guadalupe.

Ilustración 127. Disposición final del material vegetal recuperado en campaña de musgo 2019



El material vegetal diferente a musgo recuperado, corresponde a un bulto de chamizos y trece (13) orquídeas, e incautado, correspondiente a cuarenta y cuatro (44) orquídeas, las cuales fueron llevadas al Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes para su disposición provisional.

5.6.2. ACTUACIONES DE PREVENCIÓN

- **Estrategias de protección a la flora silvestre:** En 2019, se realizó el lanzamiento de la estrategia "Cuidar las palmas de cera y vino es estar en armonía con la vida" en el templete del parque Simón Bolívar previo al domingo de ramos para la protección de las palmas silvestres, actividad en la cual se hizo entrega de plantas vivas donadas en su mayoría por la empresa privada, asimismo para esta y las demás estrategias, "Cuidar el laurel de cera es estar en armonía con la vida" y "Navidad sin musgo 2019", se contó con el cubrimiento de medios de comunicación y redes sociales con mensajes alusivos a la protección de especies de flora silvestre.

Ilustración 128. Estrategia de Divulgación para la protección de las especies de flora



silvestres

En cuanto a las actividades de prevención, se fortalecieron las acciones pedagógicas y sensibilizaciones ya que se contó con el apoyo de la OPEL (Oficina de Participación, Educación y Localidades) de la SDA en las diferentes temáticas de flora silvestre, normatividad ambiental asociada y talleres de elaboración de ramos, cruces y pesebres con amero de mazorca.

- **Seminario Taller de Control al Tráfico de Flora y Fauna Silvestre, Silvicultura y Zonas Verdes:** Del 16 al 27 de septiembre de 2019 se llevó a cabo el referido seminario con el objetivo de reforzar y hacer más efectivas las actividades interinstitucionales en materia de control al tráfico ilegal de flora y fauna silvestre y a temas silviculturales. Este evento contó con la asistencia de entidades como: la Policía Nacional en todas sus dependencias (DIJIN, SIJIN, Aeroportuaria, Turismo, Ecológica, Protección y Servicios especiales etc) Ejercito Nacional, Fuerza Aérea, Gestores Ambientales de las Alcaldías locales, JBB, DIAN, Procuraduría, Fedemaderas, Arquidiócesis de Bogotá, CAEM, OPAIN, IDPYBA, CORFERIAS, Secretarias Distritales de Educación y Gobierno, entre otras.

- **Renovación y Ratificación de la Alianza Intersectorial por la Madera Legal en Bogotá:** En 2019 se firmó la Nueva Alianza Intersectorial por la Madera Legal en el Distrito, contando con la participación de 100 empresarios de los diferentes subsectores de la industria forestal, esto con el objetivo de promover y asegurar que la madera extraída, transportada, almacenada, transformada, comercializada y utilizada en el Distrito Capital provenga únicamente de fuentes legales comprobables. Esta Alianza voluntaria contribuye a la implementación de la Política de Bosques y a dar cumplimiento a lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo Forestal, al desarrollo sostenible, al mejoramiento de la Gobernanza Forestal y al Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia.

Ilustración 129. Actividades Realizadas en el marco del Seminario Taller y de la Alianza Intersectorial por La Madera Legal en Bogotá.



5.6.3. ACTUACIONES DE CONTROL Y SEGUIMIENTO.

En 2019, la Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre (SSFFS), realizó 4.146 actuaciones de control por concepto de presencia, tenencia y comercialización de fauna silvestre, las cuales arrojaron como resultado la recuperación de 4.448 especímenes vivos de fauna silvestre vertebrada y 547 de fauna invertebrada. Dentro de las diligencias de control a las encomiendas y equipaje en los terminales de transporte terrestre, se obtuvieron 61.960 gr entre carne, apéndices y restos de animales silvestres.

En la ilustración 124 se muestra las visitas de control a residencia, en atención a queja ciudadana por tenencia de fauna silvestre. Individuo de la especie Amazona ochrocephala (Lora frentiamarilla) incautado a la persona residente en el domicilio de la queja.

Ilustración 130**.** Visita de control a residencia.



Ilustración 131. Actividades de rescate realizadas por el grupo de fauna silvestre de la SSFFS. En la foto un espécimen de calamoncillo celeste (Porphyrio flavirostris



Ilustración 132. Verificación de equipaje en el terminal de Transportes de El Salitre. Cava de poliestireno expandido con carne de animal silvestre (Icotea, Trachemys callirostris).




- **Disposiciones Finales:** En 2019 se realizó la liberación de 3.951 ejemplares de fauna silvestre en los departamentos de Cesar, Meta, Chocó, Valle del Cauca, Cauca, Cundinamarca, Bolívar, Boyacá, Magdalena, Guajira y en la ciudad de Bogotá, D.C. Así mismo, realizó la reubicación de 614 ejemplares vivos y muertos en diferentes entidades, incluidos el Instituto Alexander von Humboldt, la Sociedad Portuaria de Cartagena, el Aviario Nacional, el Zoológico de Cali, el Parque Recreativo y Zoológico Piscilago - Colsubsidio, el Bioparque Wakatá y el Parque Guátika Fincaventura, así como en Centros de Atención de Fauna de corporaciones con la capacidad de rehabilitación.

Ilustración 133. Actividades de reubicación, liberación y seguimiento de fauna silvestre.




- **Seguimiento a las disposiciones finales:** En 2019 se iniciaron las actividades de seguimiento a los especímenes que han sido entregados por disposición final a diferentes instituciones. Se realizaron 5 visitas de seguimiento a las instalaciones del Parque Guátika Fincaventura, Oasis Ecopark - Sociedad Portuaria Regional de Cartagena, Aviario Nacional de Colombia, Zoológico de Barranquilla y Jardín Botánico de Cartagena. Durante estas visitas se verificó el estado de cada uno de los especímenes entregados.

Sumado a lo anterior, se elaboró el procedimiento de disposición final. Mediante este, se implementó el Protocolo de Liberación Inmediata que es la hoja de ruta para llevar a cabo la liberación de fauna silvestre que no requiere de ingreso a los Centros de Atención y Valoración, de acuerdo con la normatividad. Desde la implementación de este procedimiento se observa una disminución de las mortalidades, principalmente en las aves migratorias, que en su paso por la ciudad sufren de cansancio y golpes leve, en donde no se ve comprometido su desempeño en vida silvestre y pueden volver de forma inmediata a su trayecto tras una valoración concienzuda por los profesionales del grupo Fauna Silvestre. También es una actividad que se realiza con aquellos individuos distribuidos naturalmente en la jurisdicción de la SDA y que pueden tener un encuentro fortuito con la población civil o que se encuentran en riesgo, estos animales son igualmente valorados y liberados en zonas protegidas dentro de Bogotá, D.C.

- **Operativos de control:** En 2019 se efectuaron 63 operativos de control al tráfico ilegal de fauna silvestre, en los cuales se incautaron 2.480 especímenes y 18,2 kg de carne. Los grupos taxonómicos principalmente incautados fueron Aves, Reptilia, Mammalia, Anfibia, Aracnidae e Insecta.

5.6.4. ACTUACIONES DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO.

- **Seguimiento a permisos:** La Secretaría Distrital de Ambiente, como Autoridad Ambiental responsable de administrar el recurso fauna silvestre en el D.C. se encarga de realizar la evaluación y seguimiento a las empresas que desean llevar a cabo aprovechamiento legal de este recurso. Es así que, para el 2019 se realizó seguimiento a 19 empresas, las cuales representan el 100% de las empresas con permiso vigente en ese año. Adicionalmente, se visitaron 60 puntos autorizados, los cuales corresponden a las sedes principales de las 19 empresas, los 8 puntos de venta adicionales de Marroquinera (Almacenes de Mario Hernández), 28 puntos de Comercializadora Arturo Calle (Almacenes de Arturo Calle), 2 puntos de Zoonatura y 3 puntos de la planta de producción correspondientes a 3 predios continuos donde se efectúa la actividad de transformación y comercialización de la empresa Baena Mora & CIA LTDA.

  De la misma manera, en conjunto con las vistas de seguimiento a los permisos de aprovechamiento de fauna silvestre otorgados en Bogotá, D.C., se realizó el 100% de los inventarios físicos de los especímenes encontrados en las instalaciones de las empresas que cuentan con permiso vigente.

- **Verificación de exportaciones-importaciones de fauna silvestre:** En 2019 se desarrollaron 349 verificaciones de exportaciones e importaciones de fauna silvestre en

el puerto de embarque de Bogotá – Aeropuerto el Dorado, correspondientes a 237 permisos CITES y 112 Permisos NO CITES, para un total de 114.398 especímenes verificados. Dentro de los especímenes con mayor número de exportaciones se encuentran las mariposas (Orden lepidóptera), seguido por las pieles de babilla (Caiman crocodilus fuscus) y pieles de caimán del magdalena (Crocodylus acutus).

- **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 Secretaría Distrital de Ambiente como autoridad ambiental en el Distrito Capital, tiene la obligación de evaluar, verificar y autorizar la movilización al interior del territorio de su jurisdicción y desde este hacia el resto del territorio nacional de los especímenes de fauna silvestre. En 2019, la entidad realizó 173 visitas y se expidieron 155 salvoconductos que ampararon la movilización de 54.491 especímenes vivos y no vivos.

- **Verificación de Ingreso de Salvoconductos Únicos Nacionales para la Movilización de Especímenes de la Diversidad Biológica:** En 2019, se realizaron 79 visitas de verificación de ingresos de salvoconductos al área de jurisdicción de la SDA. Al respecto, los principales especímenes de fauna silvestre que ingresaron al Distrito Capital provenientes de diferentes partes del territorio Nacional fueron pieles de babilla (Caiman Crocodilus fuscus).

5.6.5. ACTUACIONES DE PREVENCIÓN E INVESTIGACIÓN.

- **Capacitaciones y Sensibilizaciones:** En la vigencia 2019 se realizaron un total de 344 jornadas de capacitación y sensibilización (125 y 219 respectivamente) sobre flora y fauna silvestre, logrando transmitir el mensaje y promover conciencia a 6.065 personas en pro de la protección de estos recursos. Las jornadas de capacitación han sido llevadas a cabo en las 19 localidades de la ciudad, con un público heterogéneo, entre los que se encuentran estudiantes de primaria y secundaria, docentes, técnicos y tecnólogos, universitarios, Policía Nacional, periodistas, trabajadores de: empresas transportadoras y de encomiendas, empresas de turismo, Corferias, Aeropuerto Internacional El Dorado; ONGs, operarios franja terrestre y acuática de los humedales de Bogotá; comerciantes; niños en condición vulnerable; entre otros, con exposiciones especializadas en los temas de interés de cada grupo y procurando dinamismo en las mismas para facilitar la recepción del mensaje. Por su parte, las sensibilizaciones se han realizado en las 3 Oficinas de Enlace, ubicadas en las 2 terminales terrestres (Salitre y Sur) y en el Aeropuerto Internacional El Dorado, sitios neurálgicos de la ciudad en donde la Entidad

hace presencia permanente, y que son lugares de confluencia de ciudadanos, no solo del área urbana del Distrito Capital, sino también de todo el territorio nacional.

Ilustración 134**.** Capacitaciones a personal operativo de los parques urbanos y PONAL.





- **Campañas:** En 2019 se dio continuidad a las campañas formuladas en la administración anterior sobre el recurso fauna silvestre y se propusieron nuevas campañas en pro de la protección de este recurso, ejecutando en total 7, que corresponden a: (1) En tu casa no se sienten como en su casa, (2) Reconcíliate con la naturaleza – El viacrucis de los animales, (3) Recuperación y liberación de la tingua azul (Porphyrio martinica) en Bogotá, D.C., (4) Recuperación y liberación del cuco americano (Coccyzus americanus) en Bogotá, D.C., (5) Recuperación y liberación de la serpiente sabanera (Atractus crassicaudatus) en Bogotá, D.C. (6) Recuperación y liberación del curí de humedal (Cavia aperea) en Bogotá, D.C., y (7) Control del caracol gigante africano (Achatina fulica).

  El 8 de octubre de 2019 se llevó a cabo el lanzamiento de la versión No. 20 de la campaña "Recuperación y liberación de la tingua azul (Porphyrio martinica) en Bogotá D.C". El evento estuvo dirigido a contextualizar al público sobre el tráfico de la fauna silvestre, la biología, ecología y ruta migratoria de la tingua azul, los resultados alcanzados por la SDA en los 20 años que lleva desarrollando la campaña. En total hubo una asistencia de 110 personas, quienes venían en representación de las diferentes localidades de Bogotá, universidades, entidades públicas y privadas, fundaciones y ONGs que trabajan en pro del cuidado y la conservación de la biodiversidad de la ciudad de Bogotá.

- **Proyectos de Investigación:** En 2019, la Secretaría Distrital de Ambiente generó los siguientes productos de investigación sobre la fauna silvestre:

- Artículo titulado "El comportamiento como herramienta de análisis en procesos de rehabilitación. Caso de estudio de un ocelote (Leopardus pardalis) recuperado del tráfico ilegal en Bogotá, D. C"

- Artículo titulado “Patrones de actividad de un ocelote (Leopardus pardalis) recuperado del tráfico ilegal de fauna silvestre en Bogotá, D. C., Colombia: análisis desde su rehabilitación”
- Aplicativo SIG Tingua Azul (Porphyrio martinica), la cual permite analizar la ocurrencia de individuos de Tingua azul en el D.C., en relación con covariables físicas y ambientales
- Diagnóstico de Especies Exóticas titulado “Documentación de la presencia de fauna silvestre trasplantada y exótica en estado libre en algunos componentes de la estructura ecológica principal de Bogotá que albergan cuerpos de agua lénticos”: En este se determinó la presencia de fauna silvestre exótica en estado libre en los principales componentes de la Estructura Ecológica Principal de Bogotá que albergan cuerpos de agua lenticos.
- Caracterización del consumo de cangrejo de la sabana (neostrengeria macropa) y la langostilla de rio (procambarus clarkii) en las principales plazas de mercado del Distrito Capital, Colombia, toda vez que esta actividad es ilícita, no cumple con medidas de manejo sanitario y utiliza técnicas consideradas como de maltrato animal.
- Protocolo para el manejo y control poblacional de la paloma de plaza (columba livia) en el Distrito Capital: En trabajo conjunto con el IDPYBA, se generó el protocolo para el manejo de la paloma de plaza, acogido por la Resolución No. 02984 del 28 de octubre de 2019, “Por medio de la cual se adopta el protocolo para el manejo y control poblacional de la paloma de plaza (Columba livia) en el Distrito Capital, en cumplimiento del Acuerdo 653 de 2016.
- Metodología para la toma y preservación de muestras de olor para el banco de olores: Se dio continuidad a este proyecto mediante la generación de un protocolo interno para la recolección de muestras biológicas de olor a partir de los especímenes que son recuperados por la SDA y/o que ingresan al centro de fauna.

5.7. ARBOLADO URBANO

El arbolado urbano en la ciudad ha surgido de un proceso con deficiente planificación, donde se presenta entre otros factores, la proliferación de especies arbóreas no recomendadas para la ciudad, las cuales algunas son de regeneración natural y/o sembradas por parte de la comunidad de manera inadecuada para el medio urbano. Estas especies, en combinación con su inadecuado emplazamiento, han derivado en el consecuente deterioro de las infraestructuras asociadas, así como también en el incremento de las situaciones de riesgo relacionadas con volcamiento, desprendimientos de ramas y/o daños a redes aéreas y subterráneas, además del aumento de síntomas de afectación por plagas y enfermedades.

• Plan Distrital de Silvicultura Urbana, Zonas Verdes y Jardinería.

A través de la Resolución 3965 del 31 de diciembre de 2019 se adoptó el Plan Distrital de Silvicultura Urbana, Zonas Verdes y Jardinería de Bogotá D.C., el cual se constituye como

instrumento directriz para la planificación de la Silvicultura urbana, Zonas verdes y Jardinería de Bogotá, con el objetivo principal de consolidar dichos componentes como elementos integradores y estructurantes del diseño urbano y ambiental de la ciudad, proyectando para el año 2030 a Bogotá con coberturas de zonas verdes, jardinería y arbolado integrados a los elementos urbanos y a los ecosistemas del territorio en respuesta al cambio climático, con miras a garantizar los servicios ambientales y en consecuencia mejorar la calidad de vida de los habitantes y las especies animales y vegetales de la ciudad. Lo anterior, a través de los siete (7) programas que integran el citado plan.

- **Actuaciones Técnicas y Jurídicas de evaluación, control, seguimiento, prevención e investigación para la protección y conservación del recurso arbóreo.**

La SDA en lo corrido del Plan de Desarrollo "Bogotá Mejor Para Todos" ha ejecutado el 98,93% de las 100.000 actuaciones previstas para el cuatrienio, equivalente a 98.929 actuaciones técnico – jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el manejo del arbolado urbano en el Distrito Capital, de las cuales, 3.579 fueron ejecutadas en la vigencia 2016, 23.882 en 2017, 35.818 en 2018 y 35.650 en 2019.

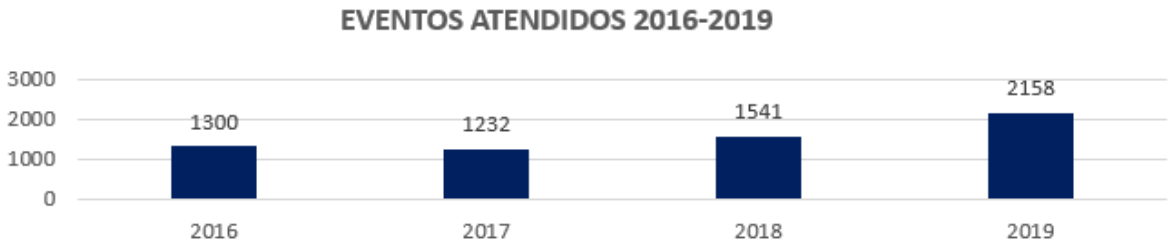
Las 35.650 actuaciones ejecutadas en 2019, corresponden a: 12.879 visitas técnicas de evaluación y seguimiento, 3.328 conceptos técnicos de manejo, emergencia e infraestructura, 191 Informes técnicos de evaluación, 8.774 conceptos técnicos de seguimiento a autorizaciones de tratamiento silvicultural y plantaciones, 203 Informes técnicos de seguimiento, 133 conceptos técnicos contravencionales, 15 Informes técnicos contravencionales, 8 salvoconductos, 8.494 oficios de respuesta a comunicaciones y PQRS, y sustanciación de 1.625 actos administrativos (1.006 autos y 619 resoluciones).

- **Actuaciones Técnicas**

- **Eventos por emergencias:** En 2019 se atendieron 2.158 eventos **SIRE** (Sistema Institucional de respuesta a Emergencias) relacionados con árboles en riesgo y/o volcados, destacando la gran cantidad de eventos atendidos en el primer semestre (1.209) respecto al segundo semestre (949), lo cual coincide con la cantidad de lluvias que se presentaron en el primer semestre del año respecto del segundo, situación atípica dado que normalmente el comportamiento de la atención de emergencias coincide con el régimen bimodal de lluvias del país, es decir que los picos son en abril y noviembre respectivamente.

En la siguiente grafica se aprecia el comportamiento del número de eventos SIRE atendidos por la SDA en los últimos 4 años, evidenciándose una tendencia creciente.

Gráfico 27. SIRE atendidos por la SDA en los últimos 4 años



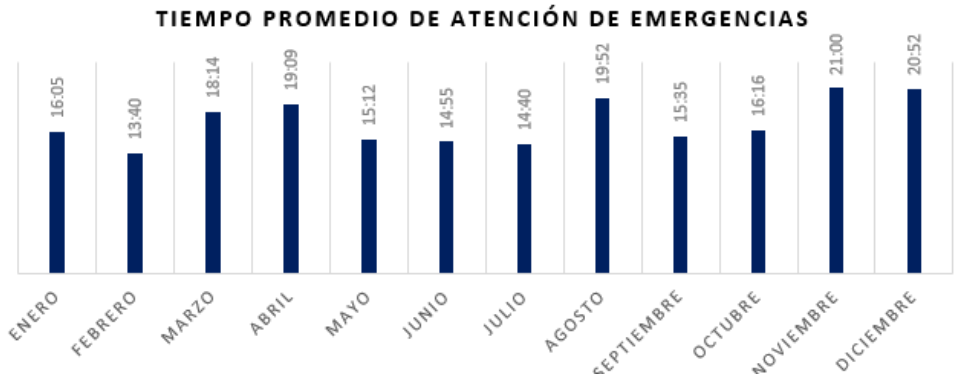
Respecto al año 2018, en el que se volcaron 435 árboles, en 2019 se presentó el volcamiento de 711 individuos arbóreos, lo que representa un aumento significativo en el número de eventos SIRE; así mismo, cabe destacar que en el primer semestre de 2019 hubo casi el doble de volcamientos que en el segundo semestre, lo cual coincide con un primer semestre del año especialmente lluvioso respecto a los años anteriores, dentro de las causas probables más relevantes del volcamiento de árboles en Bogotá se destacan: el deficiente estado físico y sanitario, seguidos de lluvia y viento, así como de suelos inestables; por último, dentro de las consecuencias del volcamiento de árboles en el 2019 se destaca la afectación a cerramientos (21 casos), la afectación de redes (16 casos) y afectación a otros árboles (11 casos).

Ilustración 135. SIRE 5340031 Árbol volcado parque Simón Bolívar , atendido el 19 de agosto mediante acta MFG-20180658-10902	Ilustración 136. SIRE 5340031 Árbol volcado parque Simón Bolívar , atendido el 19 de agosto mediante acta MFG-20180658-10902
	

Dentro de los árboles que más se volcaron en el año 2019, se destacan las Acacias (morada, negra , bracatinga y japonesa) con 221 volcamientos, respecto del total (464) de árboles de otras especies; así mismo, se destaca el número de árboles volcados de especies introducidas (363), entre Acacia, Eucalipto ,Ciprés, Caucho y Pino, respecto de los 101 árboles volcados de especies nativas.

En la siguiente tabla, se evidencia el resultado de la eficiencia en la atención de emergencias en el año 2019, el cual fue de 17 horas con 7 minutos en promedio en el año, **resultando óptimo** conforme al indicador previsto, dado que se atendieron dentro de las 24 horas siguientes a la ocurrencia del evento.

Gráfico 28. Tiempo promedio de atención de emergencias



➢ Actuaciones técnicas de seguimiento:

Al cierre de la vigencia 2019*,* se realizaron 8.977 actuaciones técnicas de seguimiento, producto del seguimiento y control a las autorizaciones de tratamiento silvicultural, a las plantaciones y a las podas realizadas por las entidades públicas.
De las 8.977 actuaciones técnicas de seguimiento, 8.729 corresponden al seguimiento y control que se hace para verificar el cumplimiento de lo autorizado mediante conceptos técnicos de manejo, emergencias y actos administrativos, así como a las podas ejecutadas por los consorcios de aseo de Bogotá, en donde se les hizo seguimiento a 49.507 árboles en total. De igual forma se verificaron 248 proyectos de plantación ejecutadas por entidades públicas en el marco de sus competencias o como medida de compensación tanto por entidades públicas como privadas, de las cuales 141 corresponde a conceptos y 107 a informes debido a que dichas plantaciones aun no cumplen con los tres (3) años de mantenimiento, para un total de 4.585 árboles plantados.

Ilustración 137. REGISTROS FOTOGRÁFICOS SEGUIMIENTOS 2019

Seguimiento a un concepto técnico	Detalle a un seguimiento de concepto técnico
	

- **INVESTIGACIÓN:**

En 2019 se generaron 2 instrumentos científicos, 1 técnico y 1 de prevención para el mantenimiento, gestión y protección del recurso arbóreo de la ciudad, cuyos productos se detallan a continuación:

- ✓ **Instrumento científico 1. Identificar y estudiar las coberturas vegetales que contribuyan a la adaptación al cambio climático, a través de sus efectos en la atenuación del efecto "Isla de Calor".**

El instrumento determinó el rol del arbolado urbano de Bogotá en la mitigación del "efecto isla de calor", el cual se calculó a partir de la comparación de las temperaturas medias del aire en el área urbana y rural aledaña a Bogotá y temperatura superficial, para un período de tiempo definido y con apoyo de imágenes par cálculos de NDVI. Con dicho instrumento se determinaron las islas de calor para el área de jurisdicción de SDA y se realizaron sobre estas las recomendaciones necesarias de manejo del mismo para su mitigación. Además se identificaron las zonas prioritarias de atención en la ciudad por bajos índices de NDVI.

Para el instrumento 1 se generaron los siguientes artículos científicos: 1. "Influencia del arbolado urbano en la mitigación del efecto isla de calor en la ciudad de Bogotá" y 2. "Influencia del arbolado urbano en la mitigación del efecto isla de calor superficial y análisis NDVI en la ciudad de Bogotá". Los cuales se encuentran en revisión para su publicación en revistas indexadas.

- ✓ **Instrumento científico 2. Evaluar el comportamiento e integración del arbolado urbano con otras coberturas.**

Se determinó el riesgo que existe por volcamiento de árboles en la ciudad de Bogotá mediante la creación de un modelo espacial biometereológico que involucró variables biomecánicas y meteorológicas. Para esto, se correlacionaron dichas variables mediante un modelo de regresión múltiple con el fin de conocer la influencia de cada variable en el fenómeno de volcamiento y establecer los umbrales de precipitación y velocidad del viento en los cuáles se presenta mayor riesgo. El modelo biometereológico busca convertirse en la principal herramienta para prevenir la caída de árboles en la ciudad de Bogotá, aportar información valiosa al sistema de emergencias de la Secretaría Distrital de Ambiente y de esta manera fortalecer los tiempos de acción y respuesta a emergencias, priorizando las localidades en las que se presentan emergencias por volcamientos.

Para el instrumento 2 se generó un (1) artículo científico titulado "Modelo de riesgo de volcamiento de árboles para la ciudad de Bogotá, y una (1) aplicación para el cálculo de la probabilidad de volcamiento por árbol en la ciudad de Bogotá.

- ✓ **Instrumento técnico 3. Incidencia de las coberturas verdes de Bogotá en las alteraciones climáticas de la ciudad.**

Para abordar el presente instrumento se avanzó en el desarrollo de dos procesos de investigación.

Tema 1: Sensibilidad al cambio climático en una selección de árboles urbanos y polinizadores en el contexto de la ciudad de Bogotá y Evaluación del Valor Funcional Ecológico de los Árboles de la Ciudad de Bogotá D.C para la Conservación de la Biodiversidad.

Tema 2: Diversidad taxonómico y funcional del arbolado urbano de la ciudad de Bogotá D.C. Se realizó la evaluación de la interacción entre las coberturas verdes y las alteraciones climáticas en la ciudad de Bogotá desde un enfoque de biodiversidad. La generación de conocimiento se orientó en determinar los efectos de la diversidad taxonómica y funcional en diferentes escalas administrativas (localidad, barrio, zonas de protección) para la ciudad de Bogotá y explorar la relación existente entre la diversidad taxonómica, la diversidad funcional y las islas de calor identificadas en el contexto urbano. Este proceso de investigación aporta a la evaluación del valor que tienen las especies vegetales y la interacción entre especies en el marco de la infraestructura ecológica (arbolado urbano), poniendo a prueba el valor de la diversidad taxonómica y funcional, así como el efecto potencial sobre la mitigación de islas de calor.

Para el instrumento 3 se generaron los siguientes artículos técnicos: 1. "Sensibilidad al cambio climático (CC) en una selección de árboles y mutualistas urbanos de Bogotá D.C." y

2. “Valor taxonómico y funcional de los árboles de Bogotá D.C. para la conservación de la biodiversidad”.

- ✓ **Instrumento de prevención 4. Campaña “Bogotanos protegiendo y conservando la cobertura arbórea de la ciudad”**

En el I semestre de 2019, se diseñó, estructuró e inició la etapa de ejecución de la campaña “Bogotanos protegiendo y conservando la cobertura arbórea de la ciudad”.

En 2019 se ejecutaron 5 jornadas de prevención para vincular a la comunidad en la protección y conservación de la cobertura arbórea de la ciudad, las cuales se detallan a continuación:

Jornada 1: llevada a cabo el 14 de junio de 2019 en el Parque Distrital Metropolitano Ciudad Montes, allí se realizó el establecimiento de 35 etiquetas educativas para la identificación del arbolado urbano ubicado en el parque; se contó con la participación de los estudiantes de quinto de primaria del colegio Kapeirot.
Jornada 2: llevada a cabo el 19 de julio de 2019 en el Parque Distrital Metropolitano La Independencia, allí se realizó el establecimiento de 38 etiquetas educativas para la identificación del arbolado urbano ubicado en el parque; se contó con la participación de los estudiantes de quinto de primaria del Instituto Educativo Distrital Policarpa Salavarrieta.
Jornada 3: llevada a cabo el 30 de agosto de 2019 en el Parque Distrital Metropolitano Timiza, allí se realizó el establecimiento de 49 etiquetas educativas para la identificación del arbolado urbano ubicado en el parque; se contó con la participación de los estudiantes de sexto de bachillerato del Colegio Cooperativo Timiza.
Jornadas 4 y 5: llevadas a cabo el 16 de julio y 13 de agosto de 2019 en los Parques Ecológicos Distritales del Humedal Santa María del Lago y Montaña Entrenubes, allí se abordaron 4 ejes temáticos: 1. Servicios ambientales que ofrece el arbolado urbano, 2. Mantenimiento del arbolado urbano, 3. Importancia de la renovación del arbolado urbano y 4. Árboles en riesgo; se contó con la participación de Gestores Locales, Representantes de Juntas de Acción Comunal, Juntas de Acción Local, Consejos de Emergencia y Gestión del Riesgo, y la comunidad aledaña de las localidades ubicadas en las zonas norte y sur de Bogotá.

Ilustración 138. Campaña “Bogotanos protegiendo y conservando la cobertura arbórea de la ciudad

Parque la Independencia:






Fecha	14 de junio
Colegio	Kapeirot
No. Asistentes	16
Árboles etiquetados	35
Especies etiquetadas	*Cedrela montana, Ficus soatensis, Nageia rospigliossi, Quercus humboldtii*

Parque Ciudad Montes:



Fecha	19 de julio
Colegio	IED Policarpa Salavarrieta
No. Asistentes	15
Árboles etiquetados	38
Especies etiquetadas	*Cedrela montana, Ficus soatensis, Quercus humboldtii, Ceroxylum quindiense*

Parque Timiza:



Fecha	30 de agosto
Colegio	Cooperativo Timiza
No. Asistentes	37
Árboles etiquetados	49
Especies etiquetadas	*Ficus soatensis, Quercus humboldtii, Ceroxylum quindiense*

- Fuente: Subdirección de Silvicultura Flora y Fauna Silvestre

- **Actuaciones Jurídicas**

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, en 2019 se emitieron 1.625 actos administrativos, distribuidos en 1.006 autos y 619 resoluciones

5.8. GESTIÓN DE VERTIMIENTOS

La Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo y la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público ejercieron actuaciones de control y seguimiento ambiental a las actividades generadoras de impactos al recurso hídrico y suelo de la ciudad. Durante el 2019 se ejerció control y seguimiento en el tema de vertimientos y residuos peligrosos a 2993 usuarios, representados en 4154 acciones distribuidas así:

- **Componente Residuos Peligrosos (2388 acciones)**

Conceptos o informes Técnicos de control y vigilancia RESPEL: 270
Requerimientos u oficios de Control y vigilancia en Respel: 1081
Registros Generadores de Residuos Peligrosos: 431
Inscripciones Acopiadores Primarios: 586
Validación Información IDEAM: 0
Inscripción en el inventario PCB: 18
Seguimiento a Licencias Ambientales: 2

- **Componente Vertimientos (1766 acciones)**

Conceptos o informes Técnicos de control y vigilancia: 444
Requerimientos de control y vigilancia: 894
Registros de vertimientos: 357
Operativos de control: 3
Seguimiento permiso de vertimientos: 68

Los grupos de cuencas hidrográficas del Distrito Tunjuelo, Salitre y Fucha de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo ejercieron actuaciones de evaluación control y seguimiento ambiental a las actividades generadoras de impactos al recurso hídrico y suelo de la ciudad, específicamente en el tema de vertimientos y gestión integral de residuos peligrosos a **2390** usuarios de la ciudad capital, representados en **3662** acciones distribuidas así:

- **Componente residuos peligrosos (2024 acciones)**

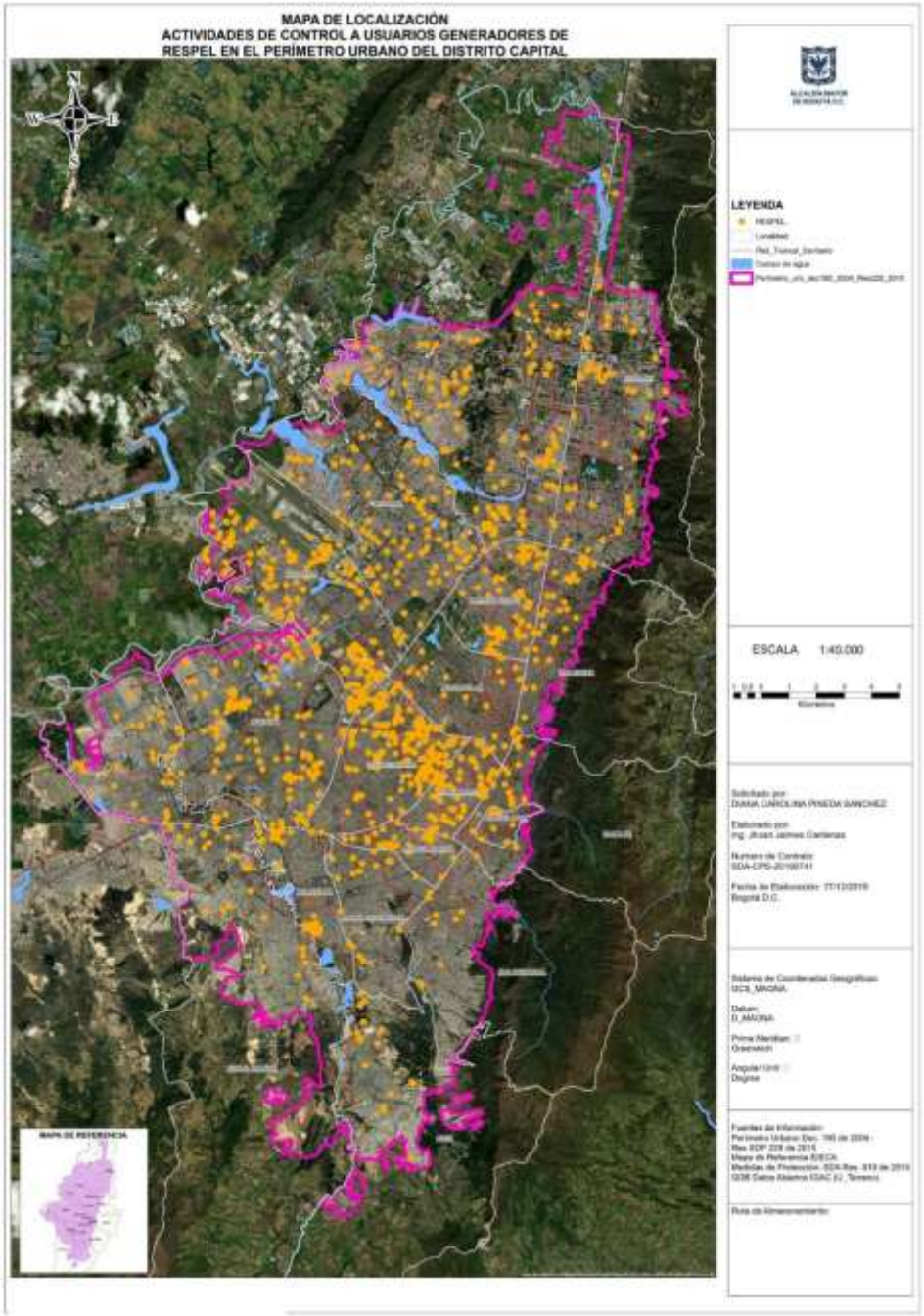
Conceptos o informes técnicos de control y vigilancia RESPEL: 270
Requerimientos u oficios de control y vigilancia en Respel: 889
Registros Generadores de Residuos Peligrosos: 277
Inscripciones Acopiadores Primarios: 568
Inscripción en el inventario PCB: 18
Seguimiento a Licencias Ambientales: 2

- **Componente vertimientos (1638 acciones)**

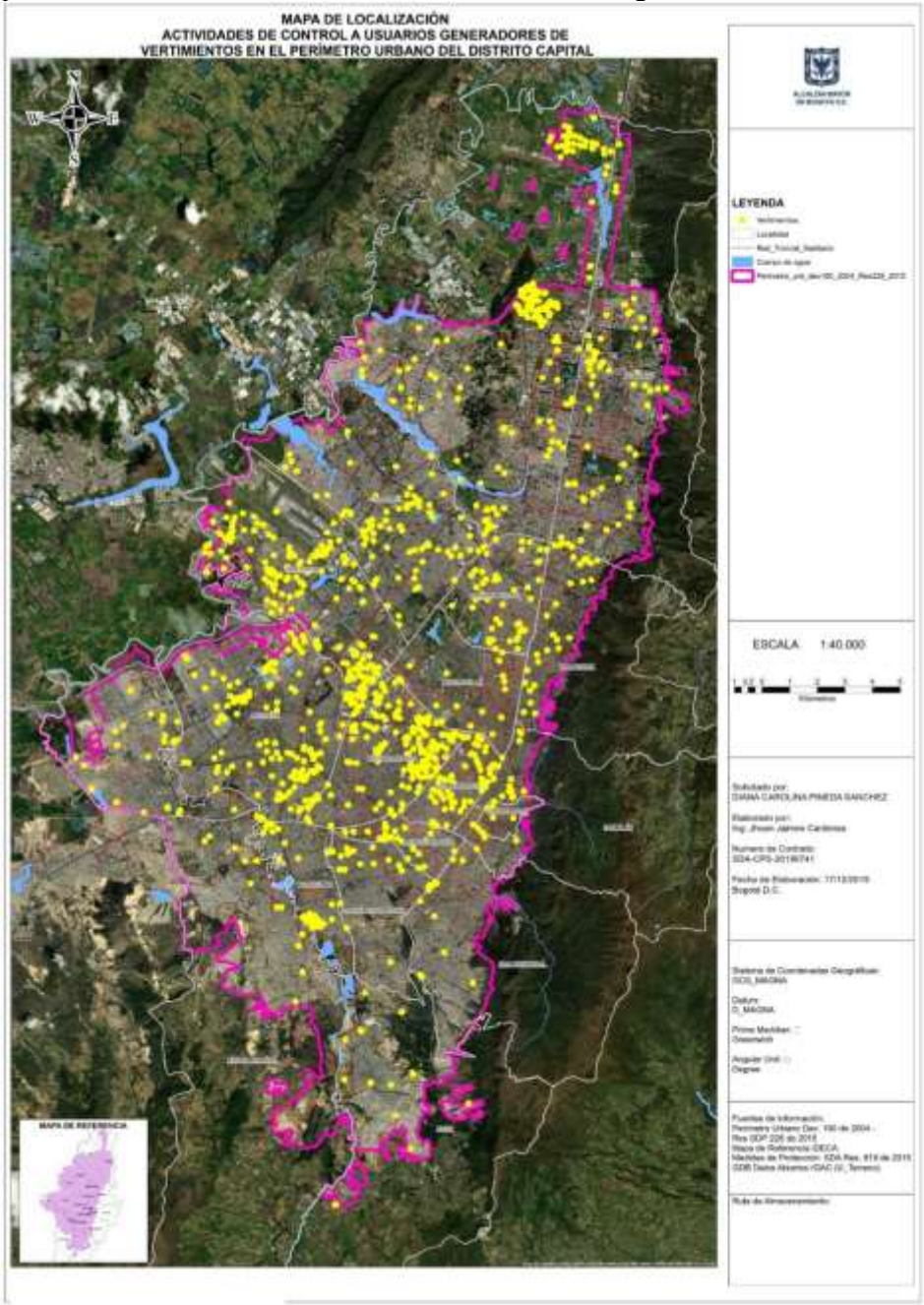
Conceptos o informes técnicos de control y vigilancia: 444
Requerimientos de control y vigilancia: 894
Registros de vertimientos: 229
Operativos de control: 3
Seguimiento permiso de vertimientos: 68

A continuación, se presenta gráficamente los usuarios que fueron objeto de actividades de control en materia de respel y vertimientos en el Distrito Capital durante el periodo 2019 de la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo.

Mapa 21. Localización actividades de control a usuarios generadores de RESPEL.



Mapa 22. Localización actividades de control a usuarios generadores de vertimientos



Durante la vigencia 2016-2019 el grupo Salitre – Torca de la Subdirección del Recurso Hídrico y del suelo ha venido realizando gestiones tanto técnicas como jurídicas en aras de mejorar con acciones evaluación, control y seguimiento sobre los factores de deterioro ambiental en el Distrito Capital; así como la calidad de los cuerpos de agua, entre ellos destacan las cuencas hidrográficas del río Salitre y río Torca, que por su localización son cuerpos estratégicos que conectan los cerros orientales y la cuenca del río Bogotá, aferente a estas cuencas, se localizan las localidades de Barrios Unidos, Chapinero, Engativá, Suba, Teusaquillo y Usaquén que albergan más de un cuarto de la población de la ciudad de Bogotá junto con actividades comerciales, industriales y de servicios generadoras de impactos ambientales a los recursos suelo y agua.

En cumplimiento a las metas proyecto de inversión de las Subdirección de Control Ambiental al Sector Público y la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo "Atender 723 solicitudes de permiso de vertimientos en el perímetro urbano.", durante el año 2019, se emitieron un total de 82 actos administrativos, distribuidos en 9 otorgados, 8 negados, 61 desistidos y 4 terminados.

El grupo de la cuenca hidrográfica del río Tunjuelo conforme a las obligaciones establecidas en las ordenes 4.63 y 4.64 de la sentencia para la recuperación del Río Bogotá y sus modulaciones INCIDENTE 22 (San Benito), ha enfocado sus actividades principalmente en el control ambiental a las curtiembres del barrio San Benito, establecimientos dedicados al aprovechamiento de material pétreo, lavaderos de vehículos y bodegas de reciclaje.

Actuaciones de evaluación y control ambiental en el sector industrial dedicado a la transformación de pieles en cuero (Sentencia Rio Bogotá ordenes 4,63 y 4,64)

- ✓ 277 solicitudes de permisos de vertimientos las cuales se resolvieron en su totalidad
- ✓ 55 permisos de vertimientos fueron otorgados de los cuales ninguno se encuentra ya vigente (Plan Nacional de Desarrollo)
- ✓ 69 tramites archivados
- ✓ 153 solicitudes negadas o desistidas
- ✓ 104 procesos sancionatorios impulsados contra presuntos infractores
- ✓ En el periodo 2016 a 2019 se han ejecutado más de 12 operativos de control ambiental al sector curtidor
- ✓ Más de 500 Visitas de inspección vigilancia y control por profesionales de la SDA
- ✓ Mas de 50 muestreos de vertimientos diurnos y nocturnos

Respecto del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV.

La Secretaría Distrital de Ambiente, en cumplimiento con las funciones misionales de control ambiental en el Distrito Capital estableció una serie de consideraciones técnicas para cada

una de las cuencas de los ríos principales de la ciudad, respecto a la información referente al diagnóstico del sistema de alcantarillado público, la identificación de vertimientos puntuales, la caracterización de las descargas de aguas residuales y de las corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores, las proyecciones de la carga contaminante generada, recolectada, transportada y tratada, tanto por vertimiento como por corriente, tramo o cuerpo de agua receptor, los 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, remitidas por la EAAB-ESP durante el proceso de actualización del el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV.

Además, se realizó la corrida de los escenarios de saneamiento en el Modelo Dinámico de Calidad de Agua del Distrito Capital, con la información adicional remitida por la EAAB-ESP, correspondiente al año de eliminación de varios puntos de vertimiento y el porcentaje reducción de Carga contaminante en las subcuencas. Ello permitió el análisis de los escenarios de intervención sobre vertimientos y cargas contaminantes en la ciudad, a partir del análisis de estos escenarios y la comparación con los objetivos de calidad, fue posible establecer la priorización de actividades en el mediano y largo plazo, enfocadas en la reducción de carga contaminante, cuyo desarrollo traería consigo el mejoramiento de la calidad de los ríos del Distrito Capital.

Estas y otras actividades derivaron en la emisión de la Resolución No. 03428 del 04/12/2017, "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 - EAAB – 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".

Para el año 2019, la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo efectuó la evaluación del radicado SDA No. 2018ER296695 correspondiente al segundo informe de avance de la actualización del PSMV, lo que tuvo como resultado el concepto técnico No. 17525 de 2019.

Respecto de la acciones en materia de control ambiental a las actividades extractivas (Minería): De acuerdo con lo planteado en el Plan de Acción para el cumplimiento dela Sentencia del río Bogotá- Segundo Semestre de 2016, formulada por la SDA y con el fin de avanzar en el numeral 4.26 Literal iv, se presentan para consideración y concepto por parte de la Dirección Legal Ambientales documento, con el cual se busca conceptualizar, contextualizar y definir los Pasivos Ambientales Minero – PMA, desde una perspectiva técnica y jurídico, en veintitrés (23) folios y un (1) libro en Excel; el cual se presentó mediante radicado 2016IE144672 del 23/08/2016.

En el marco del Plan de Gobierno "Bogotá Mejor Para Todos", fueron ejecutadas acciones de evaluación, control y seguimiento ambiental a los ciento siete (107) predios afectados por

actividad extractiva de materiales de construcción y arcilla dentro del perímetro urbano de Bogotá. Dichas acciones fueron desarrolladas a través de los Procedimientos 126PM04-PR33 "Control de la actividad minera" y 126PM04-PR39 "Evaluación y seguimiento de instrumentos administrativos de manejo y control ambiental de la actividad minera" (Plan de Manejo Ambiental – PMA o Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental – PMRRA o Plan de Restauración y Recuperación - PRR), lo cual incluye la realización de visitas técnicas, conceptos e informes técnicos y actos administrativos permisivos y sancionatorios.

Por otro lado, se atendió a lo dispuesto en la Sentencia del Río Bogotá respecto a las actividades mineras, a las Resoluciones No. 2001 del 02 de diciembre de 2016 y 1499 del 03 de agosto de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, así como solicitudes de conceptuar sobre los predios con sospechas de afectación con la actividad extractiva de minerales.

Respecto del programa de monitoreo de calidad del recurso hídrico de la ciudad: En cuanto a la orden 4.58; 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), se suscribió el Convenio interadministrativo No. SDA-CD-20181468 con objeto de "aunar esfuerzos técnicos, financieros y administrativos para desarrollar los monitoreos de calidad y cantidad al recurso hídrico de la ciudad de Bogotá y sus factores de impacto" y el contrato de prestación de servicios con el Laboratorio Instituto de Higiene Ambiental S.A.S , SDA-SECOP II-712018, cuyo objeto es: "prestar los servicios de análisis de laboratorio para el monitoreo de calidad y cantidad del recurso hídrico de la ciudad de Bogotá y sus factores de impacto" en los cuales se contempla el incremento del número de los monitoreos de los vertimientos generados por sectores productivos de tipo comercial, industrial y de servicios que se ubican en el perímetro urbano del D.C., que contempló 345 Monitoreos (Fase XV), los cuales fueron ejecutados en un 100% durante el año 2019.

Respecto de las acciones de control e incremento de operativos en el sector San Benito (curtiembres) de la ciudad de Bogotá: Durante el periodo 2016 – 2019, en el sector industrial del Barrio San Benito de la Localidad de Tunjuelito, fueron efectuados 12 operativos de control ambiental, fueron atendidas en su totalidad las solicitudes de permisos de vertimientos y las actividades de control y vigilancia impulsaron 104 procesos sancionatorios por incumplimiento ambiental. Es importante precisar que esta orden cuenta con modulaciones contenidas en la inspección judicial realizada el 18 de octubre del 2016, así como en los Autos INCIDENTE No. 22-ORDEN 4.63 (CURTIEMBRES BARRIO SAN BENITO) del 11/12/17, 31/01/2018, 26/02/2018 y 4/09/2019. A continuación, se presenta un resumen de las actividades desarrolladas para su cumplimiento. Es importante resaltar que acorde a las nuevas disposiciones normativas ambientales establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo aprobado mediante la Ley 1955 de 2019, se encontró necesario solicitar a la

Empresa de Acueducto de Bogotá EAAB-ESP, para que individualice las descargas de cada usuario ubicado en el sector, y remita la información pertinente a esta entidad para tomar las acciones sancionatorias a que haya lugar en los casos en que evidencie la violación normativa en materia de calidad, esto de acuerdo con el oficio 2019EE219059 del 19 de septiembre de 2019 y el artículo quinto de la Res. 02887 de 2019 y tome acciones de control inmediatas desde sus competencias, en el sector industrial de curtiembres del barrio San Benito.

5.9. HIDROCARBUROS

El Grupo de Hidrocarburos en el marco de las funciones de apoyo en el cumplimento del Dec. 109 de 2009 (Modificado por el Dec. 175/2009), enfoca sus actividades en el proyecto 979 - Control a los factores de deterioro de los recursos naturales en la zona urbana del Distrito Capital, del PDD 2016-2019 y el desarrollo en el sector de Hidrocarburos con enfoque Distrital de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 3, 6, 7, 9, 13 y 15, específicamente evaluando el 100% de las solicitudes de instrumentos ambientales asociados a la protección de la contaminación del recurso hídrico superficial, subterráneo y suelo de usuarios asociados a hidrocarburos, y asimismo realizando el control y seguimiento a 503 usuarios asociados a hidrocarburos, para Identificar y Diagnosticar en sus predios la posible afectación del recurso hídrico superficial, subterráneo y suelo, sobre el cual se destaca un la atención del universo de usuarios presentado a continuación:

Tabla 83. Usuarios asociados a Hidrocarburos.

USUARIOS	CANT	INSTRUMENTOS AMBIENTALES	ACTIVIDADES DE CONTROL Y SEGUIMIENTO
Establecimientos que almacenan y Distribuyen Hidrocarburos Líquidos (Estaciones de Servicio - Plantas de Transferencia - Empresas privadas con surtidores internos)	467	Permiso de vertimientos. * Registro de vertimientos. ** Plan de contingencia. *** Inscripción como acopiador de Aceites Usados. Registro como generador de Residuos Peligrosos.	Visitas técnicas de evaluación, control y vigilancia. Actos administrativos de requerimiento para estudios de sitio para determinar posibles afectaciones a recurso Hídrico Subterráneo y Suelo. Requerimientos técnicos. Actuaciones sancionatorias por generación de riesgo y afectación al Ambiente. Medidas preventivas de suspensión de actividades a presunción y precaución para la protección del medio ambiente.
Movilizadores de Aceite Usado	35	Registro de Movilización de Aceite Usado Plan de Contingencias para el transporte de Hidrocarburos***	Visitas técnicas de evaluación, control y vigilancia. Actuaciones sancionatorias por generación de riesgo y afectación al Ambiente. Medidas preventivas de suspensión de actividades a presunción y precaución para la protección del medio ambiente.

Gestores y/o procesadores de Aceite Usado	8	Licencia Ambiental Plan de contingencia. *** Inscripción como acopiador de Aceites Usados. Registro como generador de Residuos Peligrosos.	Visitas técnicas de evaluación, control y vigilancia. Actos administrativos de requerimiento para estudios de sitio para determinar posibles afectaciones a recurso Hídrico Subterráneo y Suelo. Requerimientos técnicos. Actuaciones sancionatorias por generación de riesgo y afectación al Ambiente. Medidas preventivas de suspensión de actividades a presunción y precaución para la protección del medio ambiente.
Transportadores de Hidrocarburos (Solicitantes de evaluación de Planes de contingencia de Transporte)	172	Plan de Contingencias para el transporte de Hidrocarburos***	Actuaciones sancionatorias por generación de riesgo y afectación al Ambiente. Medidas preventivas de suspensión de actividades a presunción y precaución para la protección del medio ambiente.
Patios del Sistema Integrado de Transporte (Concesionarios asociados con TMSA) ****	36	Permiso de vertimientos. * Registro de vertimientos. ** Plan de contingencia. *** Inscripción como acopiador de Aceites Usados. Registro como generador de Residuos Peligrosos.	Visitas técnicas de evaluación, control y vigilancia. Actos administrativos de requerimiento para estudios de sitio para determinar posibles afectaciones a recurso Hídrico Subterráneo y Suelo. Requerimientos técnicos. Actuaciones sancionatorias por generación de riesgo y afectación al Ambiente. Medidas preventivas de suspensión de actividades a presunción y precaución para la protección del medio ambiente.

(*) De acuerdo con lo establecido en la Ley 1955 de 2019, no se hará exigible el permiso de vertimientos al alcantarillado, sin embargo, todo vertimiento a cuerpos de agua superficial o al suelo deberá contar con el instrumento ambiental.
(**) De acuerdo con lo establecido en la Ley 1955 de 2019, la Dirección Legal Ambiental, expidió el Concepto Jurídico 00021/2019 a través del cual se deja sin efecto el Articulo 5 de la Resolución 3957/20029 y de esta manera se elimina la necesidad del registro de vertimientos desde el 27 de mayo de 2019.
(***) De acuerdo con lo establecido en el artículo 7 del Decreto 50 de 2018, el Plan de contingencias para el derrame de hidrocarburos líquidos derivados del petróleo no es objeto de aprobación, salvo aquellos que hayan sido solicitados previo a la expedición del decreto (18 de enero de 2018).
(****) 29 Patios Zonales SITP (Buses Azules) – 9 Patios TMSA (Buses Rojos)

Gráfico 29. Usuarios asociados a Hidrocarburos

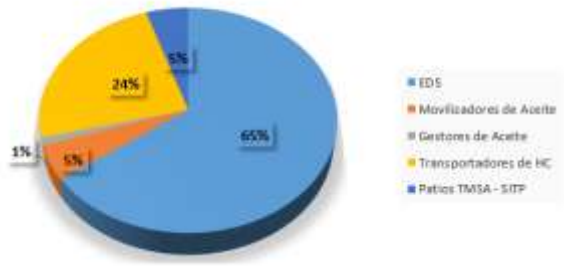


Tabla 84. Atención del grupo hidrocarburos 2019 – (acumulado 2016 - 2019)

USUARIOS	2019	2016-2019	OBSERVACIONES
Predios Diagnosticados con actividades de Hidrocarburos	186	408	Queda pendiente para el primer semestre de 2020 realizar 95 diagnósticos a predios asociados con actividades de hidrocarburos.
Instrumentos Ambientales atendidos	256	981	Para el año 2019 se atendió la totalidad de solicitudes de instrumentos ambientales; Durante el 2020 se continuará la atención de los instrumentos ambientales que lleguen y las respuestas a los requerimientos en los cuales se requirió a los usuarios adelantar los trámites de solicitud de instrumentos pendientes acorde a los establecido en la normatividad.

En cuanto al desarrollo de operativos de control y vigilancia a actividades que presentan riesgo y/o afectación al medio ambiente a la luz de la fase diagnostica de revisión de Estaciones de Servicio, el día 25 de abril del 2019 se adelantó una diligencia de imposición de sellos en flagrancia a las empresas Soluciones Tecnológicas Ambientales S.A. y Tratar Ambiental S.A. por la inadecuada gestión de aguas hidrocarburadas e industriales en sus procesos productivos, que recibían de Estaciones de Servicio entre otras industrias sin contar con los instrumentos ambientales debidamente aprobados para dicha gestión.

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, y asimismo participa activamente con los proyectos de la Empresa Metro de Bogotá, S.A., para la compra y adquisición de predios 119 que cuentan con riesgo de afectación ambiental por presencia de actividades relacionadas con manejo de combustibles líquidos derivados del petróleo.

5.10. RECURSO HÍDRICO SUBTERRÁNEO

El grupo de aguas subterráneas cuenta con un inventario de 410 puntos de captación entre los que se encuentran pozos profundos, aljibes y pozos eyectores, el cual es actualizado constantemente de acuerdo a las actividades de seguimiento y control que se desarrollan a través del grupo (visitas técnicas, control a las lecturas de los medidores, revisión del estado ambiental de la captación, verificación del cumplimiento de las obligaciones, verificación de medidas preventivas, entre otros), la atención de instrumentos ambientales (concesiones, modificaciones y prórrogas) relacionados con la captación del recurso hídrico subterráneo, y el acompañamiento a las actividades de investigación y mantenimiento realizadas por los usuarios (pruebas de bombeo, limpieza y desinfección, toma de muestras de agua para análisis de calidad, entre otras).

- **Solicitudes de instrumentos ambientales asociadas al aprovechamiento del recurso hídrico subterráneo en el D.C.**

Los instrumentos ambientales asociadas al aprovechamiento del recurso Hídrico Subterráneo en el D. C, tales como permisos de exploración, concesión, prórroga y modificación, atendidos para la vigencia 2019, fueron 13 en total entre actuaciones técnico-jurídicas, distribuidos de la siguiente manera; concesiones otorgadas 1, prórrogas otorgadas 7, modificaciones a concesión 2.

- **Seguimiento y control ambiental a puntos de captación de agua subterránea inventariados por la SDA.**

Dentro del inventario de puntos de captación de aguas subterránea de la SDA se tiene establecido un universo de 224 puntos para realizar actividades de seguimiento y control dentro de los cuales se tienen 72 pozos y/o aljibes con concesión vigente y 152 con sellamiento temporal

5.11. SUELOS CONTAMINADOS

- **Hectáreas de suelo remediadas o restauradas**

En el marco de las acciones de control y vigilancia se han identificado predios que requieren la implementación de acciones de remediación como quiera que en consecuencia de las inadecuadas prácticas ambientales las empresas generaron contaminación al recurso suelo y agua subterránea del acuífero somero. Así las cosas, la Autoridad Ambiental ha requerido a los responsables para que implementen técnicas de remediación que disminuyan las concentraciones de los contaminantes de manera que el riesgo para la salud y el medio ambiente sea aceptable y consecuente con el uso actual y futuro de suelo.

De igual manera y en el marco de la implementación de actividades de rehabilitación de suelo se les ha solicitado a los responsables de la actividad extractiva de materiales de construcción y arcilla, para que den cumplimiento al plan de manejo ambiental e implemente acciones en los predios sobre los cuales se ha establecido la necesidad de reconformar, recuperar o restaurar ambientalmente áreas inmersas dentro de los respectivos contratos de concesión minera.

En consecuencia, durante el periodo comprendido entre el 2016-2019 se ha verificado la implementación de actividades de remediación, reconformación, recuperación y restauración en un total de 28 predios, logrando así establecer que un total de 24.04 hectáreas han sido

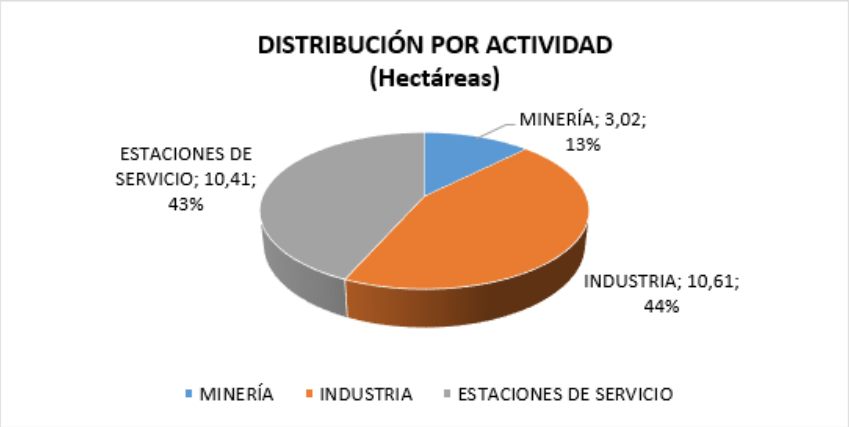
intervenidas para mejorar el estado y calidad del recurso, la distribución anual de los datos se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 85. Actividades de remediación, reconformación, recuperación y restauración

AÑO	HECTÁREAS
2016	2
2017	11,37
2018	7,51
2019	3,15
TOTAL	**24,04**

Si se realiza un análisis detallado de la información se identifica que son 3 las actividades que aportan al resultado global: industria, estaciones de servicio y minería, a continuación, se presenta el aporte individual al global.

Gráfico 30. Distribución por actividad



- **Diagnóstico de predios por posible afectación**

En atención a solicitudes puntuales elevadas a esta Autoridad Ambiental en relación al desarrollo de una diligencia técnica de reconocimiento a través de la cual se genere un diagnóstico ambiental y se determine si un predio se encuentra afectado y puede ser categorizado como un sitio con sospecha de contaminación, durante el periodo 2016-2019 se atendieron 124 solicitudes visitando un total de 328 predios, en consecuencia se diagnosticaron un total de 318,18 hectáreas, distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 86. Predios visitados

Actividad	Hectáreas	Predios
Desmantelamiento de instalaciones	32,92	82
Intervención directa, monitoreo y desmantelamiento	9,38	12
Investigación	146,81	24
Hectáreas para investigación y desmantelamiento	16,72	24
No requiere ninguna actividad	112,35	186
TOTAL	**318,18**	**328**

Específicamente durante el año 2019 se atendieron 18 solicitudes visitando 33 predios para un total de 40,16 hectáreas diagnosticadas.

Cabe resaltar que en atención a cada uno de los documentos técnicos de diagnóstico emitidos se generó la actuación administrativa correspondiente que comunica los lineamientos técnicos para el desarrollo de las actividades solicitadas por esta Autoridad Ambiental.

- **Herramientas técnicas generadas**

Durante el periodo 2016-2019 se generaron una serie de herramientas que permiten estandarizar los lineamientos técnicos para desarrollar actividades tendientes a la gestión de sitios contaminados y el desmantelamiento de instalaciones para disminuir la probabilidad de generación de pasivos ambientales, las cuales se relacionan a continuación:

- ✓ Metodología para la gestión de sitios potencialmente contaminados y sitios contaminados.
- ✓ Actualización de la metodología para el desmantelamiento de instalaciones.
- ✓ Actualización del catastro de sitios contaminados.
- ✓ Guía técnica sobre estrategias, metodologías y lineamientos técnicos enfocados al desarrollo de actividades de muestreo de aguas subterráneas del acuífero somero para la ejecución de investigaciones ambientales de aguas subterráneas
- ✓ Guía técnica sobre estrategias, metodologías y lineamientos técnicos enfocados al desarrollo de actividades de diseño e instalación de pozos de monitoreo para la ejecución de investigaciones ambientales de aguas subterráneas

- **Proyecto normativo**

Considerando que a nivel nacional no existe normativa alguna relacionada con sitios contaminados, así como tampoco, niveles de referencia para contaminantes en suelo, la Secretaria Distrital de Ambiente durante el año 2019 proyecto el borrador de Resolución "Por la cual se adopta la metodología para la gestión de sitios potencialmente contaminados y sitios contaminados, se adopta la metodología para el desmantelamiento de instalaciones y se toman otras determinaciones" Dicho documento se encuentra para revisión y firma.

5.12. OPERATIVOS DE CONTROL – RECURSO HÍDRICO Y DEL SUELO

La Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo en el marco de sus funciones de control ambiental efectuó durante el periodo (2016-2019), 29 operativos de control ambiental que culminaron con imposiciones de medidas preventivas por infracciones ambientales.

Los principales sectores en los cuales se ejecutaron estas actividades fueron el sector industrial del barrio San Benito (empresas dedicadas a la transformación de pieles) en cumplimiento de las ordenes de la Sentencia para la recuperación del Río Bogotá, el sector de norte de Bogotá por el vertimiento de aguas residuales a cuerpos de agua superficiales y al suelo sin las autorizaciones pertinentes, estaciones de servicio por contaminación del suelo, empresas dedicadas al aprovechamiento de material pétreo que captaban y vertían el recurso al rio Tunjuelo sin concesión ni permiso de vertimientos, tintorerías y establecimientos del sector de almacenamiento y expendio de cárnicos del barrio Guadalupe entre otros.

Ilustración 139. Compilado de operativos de control ambiental ejecutados por la Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo

Fecha	Periodo	Acumulado
01 de abril	2016	29 Operativos 115 Medidas preventivas de suspensión de actividades contra infractores ambientales
02 de abril		
08 de abril		
20 de abril		
28 de abril		
16 de junio		
30 de agosto		
28 de septiembre		
07 de octubre		
14 de octubre		
10 de noviembre		
20 de febrero	2017	
28 de febrero		
03 de abril		
10 de mayo		
16 de agosto		
19 de septiembre		
10 de octubre		
27 de octubre		
28 de febrero	2018	
23 de mayo		
9 de Julio		
10 de septiembre		
25 de septiembre		
25 de octubre		
15 de noviembre		
13 de marzo	2019	
19 de abril		
12 de Julio		



Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo

6. PARTICIPACION CIUDADANA

6.1. HERRAMIENTAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Durante el año 2019 se realizó la asesoría para la gestión ambiental en las 20 alcaldías locales del Distrito Capital a través de la coordinación técnica y operativa, con el fin de atender las problemáticas ambientales de las localidades y facilitar los procesos de participación comunitaria en cumplimiento de las políticas públicas distritales, que contribuyen al fortalecimiento de la cultura ciudadana y el aumento de los valores éticos de las comunidades, en relación con el uso adecuado y la apropiación del espacio público, las zonas verdes, la estructura ecológica principal, humedales, cuerpos de agua, entre otros elementos de valor ambiental del Distrito Capital.

Ilustración 140: Jornadas de participación Ciudadana



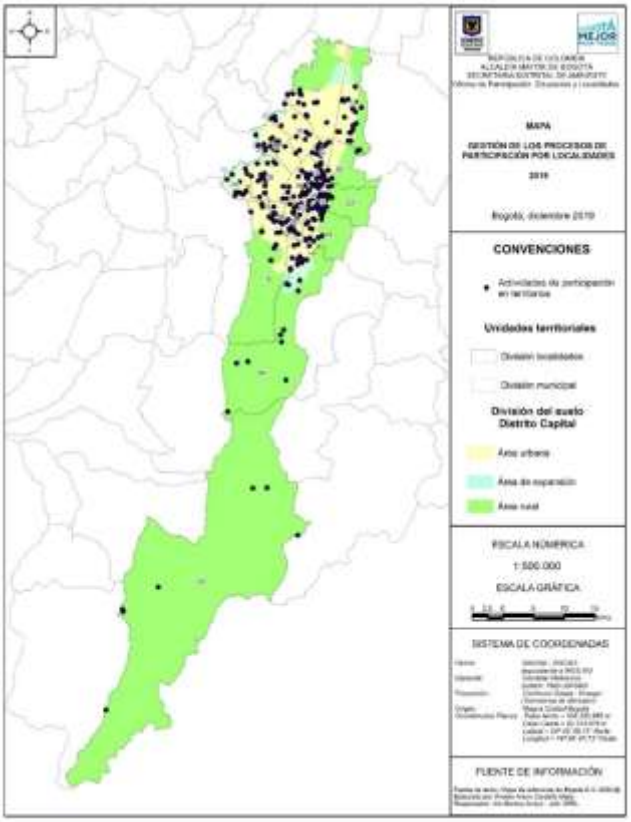
Fuente: OPEL SDA

La Oficina de Participación, Educación y Localidades – OPEL de la Secretaría Distrital de Ambiente, con el equipo de gestores locales, vinculó 30.000 ciudadanos a través de procesos

de participación ciudadana enmarcados en las celebraciones del calendario ambiental, donde se realizaron recorridos de reconocimiento, jornadas de apropiación y vinculación de los ciudadanos en el cuidado de los espacios de valor ambiental presentes en el D.C., así como el fortalecimiento en la cultura ambiental sobre el manejo de residuos sólidos. Así mismo, se lideraron jornadas locales en cumplimiento al Acuerdo Distrital 697 de 2017 donde se crea la campaña "Día Bogotá Limpia" y la campaña Colombia Limpia - (vamos hacerlo Bogotá). De esta forma se dio cumplimiento con la meta programada para esta vigencia.

En el mapa 23, se muestra la distribución de las acciones ambientales de impacto desarrolladas durante el 2019 en cada una de las localidades y en los elementos ambientales estratégicos de la ciudad como cerros orientales, río Bogotá, humedales, espacios del agua, espacio público y recuperación de puntos críticos.

Mapa 23: Localización de las acciones de impacto ejecutadas en las Localidades



Fuente: OPEL SDA

Durante lo corrido del plan de desarrollo “Bogotá Mejora para Todos”, el equipo de gestores ambientales locales vinculó un total de 119.607 ciudadanos en acciones de participación ambiental, con la coordinación de la Comisión Ambiental Local y en donde se ha logrado mitigar las situaciones ambientales conflictivas identificadas en el territorio, aumentado el sentido de pertenencia y apropiación social de los elementos ambientales presentes en las localidades. A continuación se relaciona el número de ciudadanos vinculados en cada una de las vigencias ejecutadas:

Tabla 87. Número de ciudadanos vinculados por vigencia

2016	2017	2018	2019
7.504	44.603	37.500	30.000

Fuente: OPEL SDA

6.2. COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA AMBIENTAL

En el contexto de las actividades realizadas dentro de la línea de comunicaciones se ejecutó la implementación del plan de comunicaciones y sus respectivas actividades, las cuales arrojaron los siguientes resultados:

Comunicación externa:

- Elaboración y socialización de 78 comunicados de prensa con un total de 3.323 registros en distintos medios de comunicación.
- Actualización permanente de la página web institucional.
- En redes sociales:
  116.786 seguidores en Twitter
  29.486 seguidores (likes) en Facebook
  20.298 seguidores en Instagram
  3.000.000 de visualizaciones a nuestros videos en Youtube

Comunicación interna:

- 25 ediciones del boletín “Mi Ambiente Interno”
- Aplicación de 11 fondos de pantalla
- Envío diario de mensajes institucionales a través del correo comunicacioninterna@ambientebogota.gov.co
- 35 emisiones del programa de radio “Nuestro Ambiente”
- Actividades internas: Día de la mujer (marzo), día de la secretaria (abril), día del conductor (julio), semana de la integridad (septiembre), halloween (octubre).

Campañas, eventos y celebraciones del calendario ecológico.

Campañas:

- Tingua S.O.S
- Biodiversidad Sumapaz
- Bogotá sin carreta
- Calidad del aire (Acciones puras, aire puro)
- Apagón ambiental
- Protección de la fauna silvestre “Libres y en Casa”
- Cada cosa en su lugar
- Reto ambiental
- En armonía con la vida
- Fauna en fotos
- Temporada de lluvias
- Biodiversidad Bogotá
- Reto ambiental
- Caracol invasor
- Bogotá protege al Curí
- Impopulares pero eficientes
- Historias de ambiente
- Yo cambio con el cambio
- No espanto solo encanto
- Servicio al ciudadano
- Yo no daño no me dañes
- Navidad sin musgo

Ilustración 141. Campañas, eventos y celebraciones del calendario ecológico





Eventos:

- Condecoración Augusto Ángel Maya
- Rendición de cuentas
- Expoconstrucción
- Reciclatón
- Plantatón
- Semana Ambiental
- Llantatón
- Entrega premios PIGA
- Foro Semana Vive el Río Bogotá
- Día Internacional del Orgullo LGBTI
- Censo Neotropical de Aves Acuáticas
- Agroexpo 2019
- Taller Construyendo País
- Capacitación Programa Bogotá Construcción Sostenible
- Ecoreciclatón
- Reto bici Bogotá
- Ropatón Ambiental
- Foro sobre Agua y Cambio Climático
- Jornada de observación de aves Serranía El Zuque
- Curso de Periodismo Ambiental

- October Big Day
- BioExpo2019
- Primer Foro Distrital de Residuos Peligrosos y Especiales
- PREAD

Ilustración 142. Eventos y celebraciones del calendario ecológico





Celebraciones calendario ecológico:

- Día de la Educación Ambiental
- Día Mundial de los Humedales
- Día sin carro y moto
- Día Internacional del Control Biológico
- Día del Agua
- Día Internacional de los Bosques
- Día Mundial de la Vida Silvestre
- Día del Árbol
- Día de la Tierra
- Global Big Day
- Día Internacional de las Aves
- Día Internacional de las aves Migratorias
- Río Bogotá (pasos por el río Bogotá)
- Día de la Biodiversidad
- Día Mundial Del Medio Ambiente
- Día Mundial de la Serpiente
- Día Mundial del Emoji
- Día de la Independencia
- Día de la Calidad del Aire
- Día Nacional de la Biodiversidad
- Amor y amistad
- Día Mundial del Árbol
- Día Nacional de las Aves
- Día Mundial de los Animales
- Día de los Parques Nacionales

Ilustración 143. Celebraciones calendario ecológico



Material gráfico y audiovisual

- Diseño de 814 piezas de material gráfico

Ilustración 144. Material gráfico y audiovisual









Producción de 391 piezas audiovisuales (videos y animaciones)

Ilustración 145. Piezas audiovisuales









Fuente: Oficina Asesora de Comunicaciones SDA

La Oficina Asesora de Comunicaciones (OAC) desarrolló sus funciones a través de la ejecución de líneas estratégicas de comunicación interna y externa, de conformidad con los planes de comunicaciones formulados para los años 2016, 2017, 2018 y 2019.

A partir de la puesta en marcha de dichos planes, se logró visibilizar el ejercicio de autoridad ambiental, divulgando de manera permanente en los medios de comunicación nacionales, comunitarios e internacionales, las actuaciones y operativos adelantados durante el cuatrienio. Asimismo, se diseñaron y socializaron contenidos audiovisuales (videos, animaciones, comerciales, piezas gráficas) y campañas educativas que permitieron divulgar los mensajes institucionales y lograr cercanía con la ciudadanía.

Como resultado de la implementación de estrategias digitales se logró incrementar el número de visitas al portal web y aumentar los seguidores en nuestras redes sociales (Facebook, Instagram y Twitter). Además, se inició la renovación de la página web institucional, la intranet y el portal de niños.

En comunicación interna se aumentó el número de mensajes enviados a través del correo electrónico y se realizó semanalmente el boletín digital "Mi Ambiente Interno" y el programa de radio "Nuestro Ambiente", así como la publicación de videos y piezas de comunicación en las carteleras digitales, con el fin de que todos los servidores estuvieran informados sobre las noticias y actividades de la Secretaría

6.3. ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

La Secretaría Distrital de Ambiente a través de la Oficina de Participación, Educación y Localidades – OPEL ha trabajado en la puesta en práctica de la Política Pública Distrital de Educación Ambiental, expedida mediante el Decreto No. 675 de 2011 y el cumplimiento de las metas Plan de Desarrollo Distrital. En la ejecución de este proceso, la entidad ha venido fortaleciendo la estrategia de Aulas Ambientales, el programa de educación ambiental territorializada y el desarrollo de la estrategia virtual con la utilización de las tecnologías de la información y comunicaciones - TIC´s, buscando fortalecer y fomentar el disfrute, buen uso y apropiación del espacio público, las zonas verdes y demás áreas de valor ambiental del Distrito, para mejorar la calidad de vida, la convivencia y la sostenibilidad ambiental a través de la generación de conciencia ambiental y el fomento de la cultura ciudadana, que incida en el mejoramiento de las relaciones entre los habitantes de Bogotá y su entorno.

Durante la vigencia 2019, participaron 337.000 ciudadanos en el desarrollo de la Estrategia de Educación Ambiental, distribuidos en 148.250 ciudadanos atendidos en las aulas ambientales, 148.285 en los territorios distribuidos en las diferentes localidades, 7865 ciudadanos que participaron en las caminatas ecológicas y 31.700 ciudadanos en procesos de educación ambiental por medio de las TIC´s.

Durante lo corrido del plan de desarrollo “Bogotá Mejora para Todos”, han participado 1.107.393 ciudadanos en las estrategias de educación ambiental, por medio del desarrollo de acciones de educación ambiental, procesos de formación, recorridos interpretativos y caminatas ecológicas, en las temáticas de Biodiversidad, Manejo de Residuos Sólidos, Agua y Estructura Ecológica Principal, Cambio Climático y Gestión de Riesgos.

A continuación se relacionan las acciones desarrolladas dentro de la estrategia de Aulas Ambientales, el programa de educación ambiental territorializada y la estrategia virtual con la utilización de las tecnologías de la información y comunicaciones - TIC´s durante la vigencia 2019.

- **Aulas Ambientales**

Durante el año 2019, en las cinco aulas ambientales de la Secretaría Distrital de Ambiente se realizaron 1358 acciones de educación ambiental, en las cuales participaron un total de 148.250 ciudadanos, en las siguientes estrategias de educación ambiental en el marco de la Política Pública Distrital de Educación Ambiental.

Tabla 88: Ciudadanos participantes en las Aulas Ambientales

AULA	TOTAL CIUDADANOS
SORATAMA	19345
ENTRENUBES	30359
SANTA MARIA DEL LAGO	26151
MIRADOR DE LOS NEVADOS	28727
AUAMBARI	43668
TOTAL	**148250**

Fuente: OPEL SDA

Ilustración 146. Acciones de educación ambiental en las Aulas Ambientales



Fuente: OPEL SDA

- **Educación ambiental por territorios**

El equipo de educación ambiental por territorios de la OPEL, desarrolló 1.536 actividades en las 20 localidades del Distrito Capital, contando con la participación de 148.245 personas en el desarrollo de las estrategias de educación ambiental. Así mismo, 7.865 ciudadanos participaron en 333 caminatas ecológicas como herramienta fundamental para el

reconocimiento vivencial y la apropiación de la Estructura Ecológica Principal y las áreas de valor ambiental del Distrito.

Estas actividades se desarrollaron de acuerdo a los ejes temáticos priorizados según el Plan de Desarrollo Distrital 2016 – 2020 "Bogotá Mejor Para Todos", tales como: Manejo Integral de Residuos Sólidos, Agua y Estructura Ecológica Principal, Cambio Climático, Biodiversidad y Gestión de riesgos.

Ilustración 147. Acciones de Educación Ambiental



Fuente: OPEL SDA

- **Educación ambiental mediante el uso de las TIC´s**

La Oficina de Participación, Educación y Localidades implementó una nueva estrategia de educación ambiental a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC´s, permitiendo incorporar nuevas herramientas tecnológicas para la ejecución de acciones de educación ambiental y procesos de formación, acorde con el Plan de Desarrollo "BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS 2016-2020", el cual contempla en su segundo eje transversal: "Desarrollo económico basado en el conocimiento, el programa Bogotá, una ciudad digital, cuyo propósito es que los habitantes usen las TIC con propósitos que apunte además del esparcimiento, a la educación, el emprendimiento y la corresponsabilidad para solución de los problemas de Bogotá" y el Gobierno en Línea.

Durante la vigencia 2019, se realizaron 181 actividades de educación ambiental por medio de las TIC´s, con una participación de 31.700 ciudadanos.

Ilustración 148. Actividades de educación ambiental


Educación TIC, Usme


Túnel itinerante en Usaquén

Teniendo en cuenta lo anterior, frente al cumplimiento de la meta plan de desarrollo "2.500.000 de ciudadanos participan en los programas de socialización de la política ambiental y de las estrategias de gestión de riesgos y cambio climático de la ciudad", donde la Secretaria Distrital de Ambiente está a cargo del 50% de la meta que corresponde a 1.250.000 ciudadanos, se tiene un avance del 98.16% que equivale a 1.227.000 ciudadanos que participaron en procesos de participación y educación ambiental en lo corrido del plan de desarrollo.

6.4. TRANSPARENCIA Y PROBIDAD

Con el objetivo de fortalecer la transparencia y anticorrupción en pro de garantizar el buen uso de los recursos y el acceso de la información, durante la vigencia 2016 se realizó un diagnóstico en materia de implementación de las Leyes 1712 de 2014 y 1474 de 2011 con el fin de conocer el estado actual de los requisitos exigidos en tal normatividad; para ello, se revisaron los contenidos y responsables en el ámbito de aplicación de la Ley de Transparencia, así como la verificación y seguimiento de la Matriz de Cumplimiento y Sostenibilidad de la Ley 1712 de 2014, Decreto 103 de 2015 y Resolución Mintic 3564 de 2015, la cual se compone por ciento setenta y dos (172) ítems.

La Secretaría Distrital de Ambiente ha formulado su estrategia de lucha contra la corrupción y de atención al ciudadano, mediante la formulación del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano, dando cumplimiento a las disposiciones contenidas en el Artículo 73 y 76 de la Ley 1474 de Julio 12 de 2011 y el Decreto 124 del 26 de enero de 2016. En este sentido,

elaboró participativamente dicho instrumento para la vigencia 2019, y realizó tres seguimientos con una periodicidad cuatrimestral durante la vigencia 2019, los cuales pueden consultarse en el botón de transparencia y acceso a la información de la página web de la entidad http://ambientebogota.gov.co/web/transparencia/plan-anticorrupcion-y-de-atencion-al-ciudadano). Del mismo modo, están públicos todos y cada uno de las versiones o actualizaciones del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano con una nota informativa que detalla la inclusión, cambio o ajuste del instrumento, así como el mapa de riesgos y los respectivos seguimientos.

Se mantuvo actualizado, disponible y accesible el micrositio WEB para la ley de transparencia y acceso a información pública, de forma articulada entre las dependencias productora de información, la Dirección de Planeación y Sistemas de Información ambiental y la oficina asesora de comunicaciones de la SDA, esto como garantía del derecho fundamental de Acceso a la Información pública regulado por la Ley 1712 de 2014 y el Decreto Reglamentario 1081 de 2015, en este sentido, la ciudadanía puede acceder a la información pública en posesión o bajo el control de la Secretaría Distrital de Ambiente de manera gratuita y de forma amigable y organizada. Se mejora la interacción entre la ciudadanía y la entidad a través de mecanismos confiables, seguros y amigables.

La entidad viene facilitando el acceso a la información bajo principios de calidad, gratuidad, celeridad, oportunidad el cual se ve reflejado en las 63.533 visitas a la sección de transparencia del portal web de la SDA en la vigencia 2019.

Se implementaron mecanismos de protección web aplication firewall (WAF), para reducir el riesgo de sufrir un ataque a los portales web de la entidad por parte de cibercriminales impulsando el uso de la información a través de mecanismos sencillos, confiables y seguros, para el entendimiento, análisis y aprovechamiento de la información por parte de los grupos de interés. Lo anterior, dando cumplimiento de la ley 1712 de 2014 en lo referente a la publicación de los trámites y servicios que brinda la entidad con el objeto de adelantar acciones de racionalización o simplificación bajo los criterios de automatización, costos asociados, requisitos, entre otros.

Se implementaron mecanismos de TI para:

publicación en línea de la normativa de carácter general automáticamente en el Boletín Legal Ambiental una vez se firme en FOREST, notificación de los documentos de control disciplinario teniendo en cuenta que son documentos que no se encuentran automatizados en el sistema de gestión documental, promoviendo la transparencia y acceso a la información pública, visualizar los actos administrativos de aprobaciones y no aprobaciones de los planes de contingencia para actividades y/o establecimientos que almacenen combustibles líquidos derivados del petróleo en el distrito capital, generados durante el segundo semestre de 2016 a primer semestre de 2019.

Se diseñó y formuló un mecanismo de TI tipo encuesta online de percepción de la ley 1712 de 2014 en la sección de transparencia.

Ilustración 149. Encuesta online de percepción

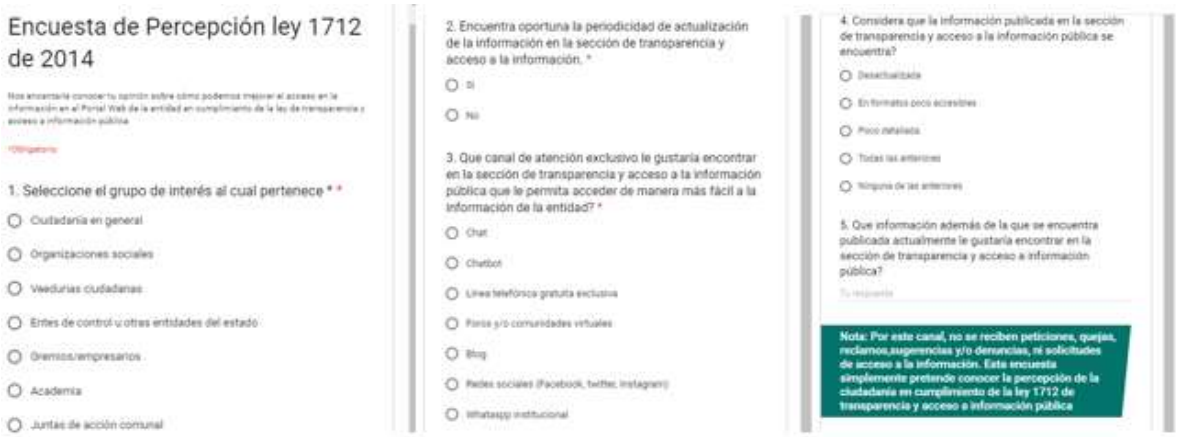


Ilustración 150: Micrositio de transparencia y acceso a la información pública en la página Web de la entidad



Fuente: DPSIA –SDA

El porcentaje de datos abiertos actualizados y difundidos para el año 2019 fueron de 25 sumando en total 36 datasets en el cuatrenio, a saber:

- -Localización del Inventario de Vallas de Bogotá
- -Vulnerabilidad Calidad del Agua
- -Vulnerabilidad Degradación del Suelo
- -Vulnerabilidad Poblacional
- -Vulnerabilidad Regulación Hídrica
- -Sitios de disposición final de RCD
- -Generador de Respel Hospitalario
- -Generador de Respel Industrial
- - Generador de Residuos de Construcción y Demolición
- -Áreas Compatibles con Minería
- -Zonificación Reserva Thomas Van der Hammen
- -Zonificación Reserva Protectora Bosque Oriental de Bogotá
- - Concentración de Material Particulado {PM10}
- - Concentración de Material Particulado {PM2.5}
- - Ubicación Ronda Hidráulica:
- -Ubicación Áreas Protegidas POT
- -RFPP Cuenca Alta del Río Bogotá
- -Registro de Activos de Información
- -Localización Parques Ecológicos Distritales
- -Localización de las Estaciones Calidad del Aire en Bogotá
- -Índice de información Clasificada y Reservada:
- -Humedales (área):
- -Delimitación Corredor Ecológico Ronda:
- -Cobertura vegetal en humedales
- -Caminatas Ecológica
- -Senderos de Interpretación Ambiental
- -Aulas Ambientales
- -Zona de manejo y preservación ambiental
- -Tramo WQI
- -Páramo Cruz Verde Sumapaz. Bogotá D.C.
- -Retamo Espinoso Urbano Rural Bogotá, D.C.
- -Temperatura media superficial
- -Ozono
- -Precipitación
- - RFPP Cuenca Alta del Río Bogotá
- - Velocidad del viento Bogotá D.C.

Ilustración 151: La entidad adelantó seguimiento y actualización al conjunto de 40 datos abiertos publicados en la plataforma distrital



http://datosabiertos.bogota.gov.co/organization/sda y la plataforma nacional https://www.datos.gov.co/

- **Ejercicios y espacios de Rendición de Cuenta**

La entidad en el marco del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano de la Secretaría Distrital de Ambiente para la vigencia 2019 y bajo el compromiso de la administración con el cumplimiento de su obligación de informar y explicar sus acciones, en función del fortalecimiento de la transparencia, el control social y la generación de confianza de la ciudadanía en los procesos del sector ambiente, se llevó a cabo los siguientes ejercicios de rendición de cuentas que incluyó el desarrollo de sus elementos principales: información, diálogo e incentivos, en concordancia con la política nacional en la materia. Puede consultar en: http://www.ambientebogota.gov.co/web/transparencia/plan-de-rendicion-de-cuentas

- **Mesas de pacto con Observatorios Ciudadanos**

Se gestionó respuestas y se asistió a las mesas de observaciones del Observatorio Ciudadano para los pactos que quedaron en amarillo. Así mismo, se participó en la mesa de observaciones y recomendaciones para las mesas de pactos.

- **Plataforma Colibrí de la Veeduría**

Se gestionaron las respuestas requeridas por la Veeduría y se envió reporte de compromisos cargados en la plataforma Colibrí. http://colibri.veeduriadistrital.gov.co/

- **Diálogos ciudadanos de rendición de cuenta**

Se realizaron los espacio de dialogo entre el sector ambiente y los ciudadanos con el propósito de fomentar la participación ciudadana y fortalecer el dialogo público mediante la rendición pública que dé cuenta de la gestión realizada durante la vigencia 2018 y 2019 por parte de las entidades del sector: Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, Instituto Distrital para la Protección y el Bienestar Animal y la Secretaría Distrital de Ambiente; y a su vez recoger las principales inquietudes y observaciones de la ciudadanía y grupos de interés respecto a los avances, logros y retos de la Administración Distrital.

Estos espacios de dialogo se realizaron conforme a la metodología de la Veeduría, denominada "Metodología para el proceso de Rendición de Cuenta de la Administración Distrital y Local", tanto para la vigencia 2018 comunicada con Circular conjunta NO. 002 de 2018 por la Veeduría y la Secretaría Distrital de Planeación, como para la vigencia 2019 y cierre del Plan de Desarrollo Distrital "Bogotá mejor para Todos", con Circular 043 de 2019. Puede consultar en http://www.ambientebogota.gov.co/widget/web/sda/rendicion-de-cuentas/-/document_library_display/Jwx8/view/9443830?p_p_state=maximized

7. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

7.1. INFORMACIÓN CIUDADANA

Con el ánimo de fortalecer la gestión institucional y hacer seguimiento al cumplimiento de las metas a cargo de la Entidad, en el marco del Plan de Desarrollo "Bogotá Mejor Para Todos", se realiza el seguimiento trimestral a la ejecución tanto física como presupuestal de los proyectos de inversión incluyendo las metas proyecto de inversión asociadas a las metas plan de desarrollo; dicho seguimiento se divide en los componentes de gestión, inversión, actividades y territorialización que dan cuenta de manera integral de los avances de los proyectos y de las acciones ejecutadas. Ésta información es puesta a disposición de la ciudadanía a través del portal web institucional y es reportada a la Secretaría Distrital de Planeación para su consolidación en los informes de gestión de la ciudad a través de la herramienta SEGPLAN.

7.2. APOYO A PROYECTOS DE CIUDAD

Para el 2019, en cuanto a las Alianzas Público Privadas, la Secretaría Distrital de Ambiente ha emitido lineamientos ambientales de 3 Iniciativa Privada, las cuales se relacionan a continuación:

- **Bahía Avenida Boyacá entre calles 23 y 23C,** el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público – DADEP, presentó el proyecto de Iniciativa Privada con radicado SDA No. 2018ER274168 del 23 de Noviembre de 2018 y se emiten lineamientos ambientales de ecourbanismo y Construcción Sostenible con oficio SDA No. 2019EE16311 del 22 de enero de 2019.
- **BPM Baños Públicos Modernos,** El Departamento Administrativo de Defensoría al Espacio Público [DADEP] en 2018 se emitieron lineamientos ambientales, en 2019 se presentó en etapa de Factibilidad con radicado SDA No. 2019ER218998 del 19 de septiembre de 2019 y se emitieron los lineamientos de ecourbanismo y construcción sostenible con radicado SDA No. 2019EE239802 del 10 de Octubre de 2019.
- **COMPLEJO DEPORTIVO EL CAMPIN,** Instituto Distrital de Recreación y Deportes – IDRD, presentó el proyecto de Iniciativa Privada con radicado SDA No. Radicado SDA No. 2019ER130787 y 2019ER106185 y 2018 y se emiten lineamientos ambientales de ecourbanismo y Construcción Sostenible con oficio SDA No. 2019EE141704 22 de junio de 2019.

Los proyectos de Asociación Público Privada a los cuales se les ha dado lineamientos ambientales en sus etapas de perfectibilidad y factibilidad en 2018 y 2019, no han llegado a su proceso de contratación.

Con respecto al proyecto Patios Zonales SITP, se revisaron los siguientes predios:

- **María Juana:** Se dio respuesta a solicitud con Radicado No. 2019ER62914 del 19 de marzo de 2019, dando aval para patio de tránsito, predio con código catastral 002522003005 denominado María Juana en Mochuelo Oriental en Ciudad Bolívar con oficio No. 2019EE157415 del 12 de Julio de 2019.
- **Bachue Alo Calle 90:** Se dio respuesta a solicitud con Radicado No. 2019ER12953 del 18 de enero de 2019, dando aval para patio Definitivo, predio con chip AAA0067AZHY - AAA0211EXNX denominado Bachué en Engativá con oficio No. 2019EE35365 del 12 de Febrero de 2019.
- **Nuevo Suba:** Se dio respuesta a solicitud con Radicado No. 2018ER290274 del 07/12/2018, aval para 8 predios priorizados para infraestructura Zonal definitiva, predio con chip - AAA0131XCAF, AAA0131XCBR, AAA0131XCCX, AAA0206BWBS, AAA0144KYXS, AAA0131XBZE denominado Nuevo Suba en la localidad de Suba con oficio No. 2019EE35365 del 12 de Febrero de 2019.
- **Casablanca Calle 191:** Se dio respuesta a solicitud con Radicado No. 2018ER290274 del 07/12/2018, aval para 8 predios priorizados para infraestructura Zonal definitiva, predio con chip - AAA0141COHY, AAA0141DHHY denominado Casablanca Calle 191en la localidad de Suba con oficio No. 2019EE35365 del 12 de Febrero de 2019.
- **Tuna Alta:** Se dio respuesta a solicitud con Radicado No. 2018ER290274 del 07/12/2018, aval para 8 predios priorizados para infraestructura Zonal definitiva, predio con chip - AAA0132CJBS - AAA0144KBEA denominado Tuna Alta en la localidad de Suba con oficio No. 2019EE35365 del 12 de Febrero de 2019.
- **Bosa Autopista Sur:** Se dio respuesta a solicitud con Radicado No. 2018ER290274 del 07/12/2018, aval para 8 predios priorizados para infraestructura Zonal definitiva, predio con chip - AAA0189EJDE denominado Bosa Autopista Sur en la localidad de Bosa con oficio No. 2019EE35365 del 12 de Febrero de 2019.
- **Fontibón Sobre Av. Tam:** Se dio respuesta a solicitud con Radicado No. 2018ER290274 del 07/12/2018, aval para 8 predios priorizados para infraestructura Zonal definitiva, predio con chip - AAA0080LTPP denominado Fontibón sobre la Av. TAM en la localidad de Fontibón con oficio No. 2019EE35365 del 12 de Febrero de 2019.
- **Charco Rural:** Se dio respuesta a solicitud con Radicado No. 2018ER290274 del 07/12/2018, aval para 8 predios priorizados para infraestructura Zonal definitiva, predio con código catastral 105402000010 denominado Charco Rural en la localidad de Fontibón con oficio No. 2019EE35365 del 12 de Febrero de 2019.
- **Hacienda Escritorio**: Se dio respuesta a solicitud con Radicado No. 2018ER290274 del 07/12/2018, aval para 8 predios priorizados para infraestructura Zonal definitiva, predio

con chip AAA0080DYWW, AAA0080DWSY denominado Hacienda Escritorio en la localidad de Fontibón con oficio No. 2019EE35365 del 12 de Febrero de 2019.

- **Carboquímica:** Patio SITP Predio CARBOQUIMICA localizado en la AC 57 R SUR No. 72 F – 50. Radicados SDA No. 2019ER62910 del 19/03/2019, 2019IE157504 del 12/07/2019, 2019IE176562 del 01/08/2019 y 2019IE216321 del 17/09/2019. se encuentra parcialmente afectado por componentes de la Estructura Ecológica Principal como es el corredor ecológico de ronda del Río Tunjuelo Adicionalmente se encuentra desarrollando una investigación de suelos y aguas subterráneas en cumplimiento de lo requerido por esta Autoridad Ambiental mediante el Auto 4418 del 27/11/2017, lo anterior, tendiente a la adopción de un plan de remediación para un uso futuro de suelo INDUSTRIAL.

Entre los proyectos bandera de la Administración "Bogotá Mejor para Todos 2016-2020" se encuentra el Metro y Centro Felicidad.

- **Centro Felicidad:** Se participa de la presentación por parte del contratista que adelanta la valoración ambiental del predio Gibraltar para el EAAB y el IDRD, adelantada el día 17 de enero de 2019, para conocer los avances.
- **Metro y Ptar Salitre**: Se participó en reunión con Codensa de los proyectos que se encuentran en jurisdicción de la SDA y que requieren trámite de licencia ambiental para funcionamiento de metro y PTAR salitre. Se recomienda a la empresa que los mismos deben estar radicados a más tardar en junio de 2019 para que puedan surtir el trámite y que esta autoridad pueda pronunciarse antes de noviembre.
- **POT:** Se participó en la revisión y actas de conciliación del POT para presentación ante el Concejo de Bogotá, así como se adelantó el apoyo técnico en dar respuesta al cabildo abierto que se adelantó el 31 de agosto para la revisión del POT.
- **Preparación de Observaciones y Aprobación a Pre-Conpes de las Políticas Públicas:** de economía cultural; de ciencia, tecnología e innovación – [PP CT+I]; de espacio público; de gestión integral del talento humano, juventud 2030 y de Educación Ambiental. Todas estas políticas al final de 2019 alcanzaron la firma de CONPES.

Con relación a los proyectos de Gestión de Cooperación Internacional se encuentran las siguientes acciones.

- **Reunión con Alemania:** El 15 de Marzo se adelantó entre la SDA y la embajada de Alemania. Alemania y Colombia entre sus acuerdos de cooperación internacional se viene adelantando un proyecto de fortalecimiento al desarrollo de economía circular. De acuerdo al convenio el proyecto se desarrollara en la ciudad de Cúcuta y Bogotá. Por parte de la SDA se presentó las líneas de residuo de materiales con programas de posconsumo, ecolecta y RCD.

- **Convenio Suecia:** Continuando con el acuerdo de entendimiento entre Bogotá y Suecia para adelantar el estudio de Biogas, se adelantó el 10 de abril reunión en la embajada de Suecia para presentar las observaciones jurídicas a la propuesta de la cooperación.
- **Convenio con Struttgart SDA-CV-20181398 (NAKOPA-AMS-COL.2-17**): Preparación y participación en el Segundo Taller del Convenio adelantado del 13 al 17 de mayo, se presenta el proyecto de investigación de contaminación en el acuífero somero en espacio público que hace parte de la contrapartida del convenio de cooperación y debe presentarse en el taller que de adelantará y para el Tercer Taller de NAKOPA 2 proyecto de cooperación internacional con la ciudad de Struttgart, se participó el Jueves 01 de septiembre en el evento público, con la preparación de la presentación "Metodología Gestión de sitios y Desmantelamiento" adelantada por parte del Subsecretario General y de Control Disciplinario y se terminó de coordinar con el Acueducto de Bogotá la Visita de la Comisión a la CHINGAZA.

Con relación a la Gestión ciudadana se encuentran las siguientes acciones.

- **Bogotá Cómo Vamos:** reunión el 10 de junio de 2019 para socializar los indicadores de Ciudad del 2018 y aclaración de dudas presentadas por el grupo Bogotá como vamos.
- **Taller Construyendo País de la Presidencia:** Apoyando la construcción de la matriz ambiental, participando el 5 y 8 de agosto en las mesas con la comunidad y el 10 de agosto con presidente.
- **Evento Gestión del Mercurio:** Se apoyó al desarrollo de la socialización de la gestión en mercurio del Min Ambiente y del Distrito el día 15 de Marzo.
- **Diálogos Ciudadanos:** Presentación de la mesa de Sostenibilidad en los Diálogos Ciudadanos el día 25 de noviembre en plaza de los artesanos

7.3. SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

- **IMPLEMENTAR UN PLAN DE ADECUACIÓN Y SOSTENIBILIDAD SIG-MIPG EN LA SDA**

- ## Mantenimiento-Aplicativo ISOLUCIÓN

Para esta vigencia se continuó con el contrato de manteniendo del aplicativo, dando continuidad y operatividad al mismo. Se actualizó la versión del software ISOLUCION adquirido, migrando de la versión 4.6 a la 4.8 recientemente; actualmente se encuentra conforme con lo establecido en las últimas versiones de la ISO 9001:2015 y 1400:2015 y se cuenta con el módulo actualizado del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- ## Certificaciones

La Secretaría Distrital de Ambiente inicio con el proceso de certificación y adecuación de los estándares internacionales en normas de calidad en el año 2008, con la certificación en ISO 9001:2000, siguiendo con los procesos de seguimiento y recertificación con la actualización a la versión 2015.
Adicionalmente, la Entidad se certificó por primera vez en el Sistema de Gestión Ambiental, bajo la Norma ISO 14001:2004 en el año 2011, siguiendo con los procesos de seguimiento y recertificación con la actualización a la versión 2015.
La entidad inicio con el proceso de documentación, recolección de datos, estructuración de formatos y programas para la implementación y certificación en la Norma OHSAS 18001:2007 a inicios del año 2007, certificándose en el año 2018.

Durante la vigencia 2019, se atendieron las visitas de seguimiento por ente certificador externo, obteniendo como resultado el mantenimiento de las certificaciones arriba descritas.

- ## Modelo Integrado de Planeación y gestión – MIPG

Con la expedición del Decreto No. 591 de 2017 "Por medio del cual se adopta el Modelo Integrado de Planeación y Gestión Nacional y se dictan otras disposiciones", se faculta, entre otras decisiones, a la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., la coordinación del proceso de implementación del marco de referencia adoptado en este decreto y se le asigna la elaboración de la Guía de Ajuste del Sistema Integrado de Gestión Distrital y su respectivo Plan de Adecuación para la Implementación del Modelo, incorporando lo establecido en el Manual Operativo del MIPG, entre otros aspectos las diferentes Políticas que se contemplan en este Modelo

- ## Implementación

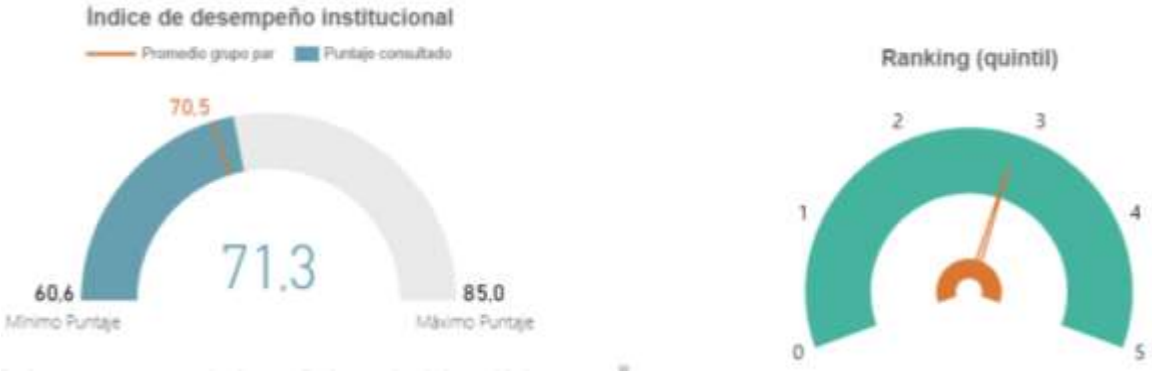
La Entidad, utilizando las herramientas de autoevaluación suministradas por el DAFP, realizó el diligenciamiento de los autodiagnósticos para establecer el estado de la entidad respecto de cada política y dimensión de MIPG, con los cuales, a consideración de cada responsable de política, se levantó el Plan de Adecuación y Sostenibilidad SIG-MIPG, a fin de establecer una planeación y una ruta de acción, el cual fue aprobado en Comité Institucional de Gestión y Desempeño de la Secretaria Distrital de Ambiente (conformado, primero mediante la Resolución 347 del 26 de febrero de 2019, ajustada y modificada mediante la Resolución 915 del 10 de mayo de 2019).

- **FURAG**

Del mismo modo, la Secretaría Distrital de Ambiente realizo el diligenciamiento y presentación del Formulario de Reporte de Avances de la Gestión - FURAG, correspondiente a la vigencia 2018 durante febrero y marzo de 2019.

Es importante tener en cuenta que la Oficina de Control Interno de la Entidad, verificó el cumplimiento de las actividades de la FASE II Direccionamiento, FASE III Implementación y FASE IV Seguimiento, del Plan de Adecuación.

Ilustración 152. Resultado FURAG 2018 – SDA



Para la vigencia 2019, se realiza la medición para el orden territorial en dos momentos: Del 18 de noviembre hasta el 20 de diciembre, se reportó la información de todas las políticas de gestión y desempeño; y las políticas que tienen corte a diciembre 31, se reportarán durante el segundo momento en febrero de 2020, las cuales corresponden a la información de las políticas de gestión presupuestal, racionalización de trámites e información referente al plan de vacantes y caracterización del empleo público.

La Subsecretaría General y de Control Disciplinario dando cumplimiento a lo establecido en el Plan de Adecuación, en el cual estableció como una de las actividades dentro la Dimensión y la Política de Control Interno, generó el lineamiento para la realización de las actividades de autocontrol y autoevaluación para la primera y segunda línea defensa en las que se busca evaluar la política, los riesgos, las metas, los indicadores, planes de mejoramiento por proceso, caracterizaciones, procedimientos y políticas de operación, de conformidad con los datos generados en cada una de los procesos.

Atendiendo a lo anterior, se dio a conocer mediante radicado N° 2019IE83422 los lineamientos de los roles y responsabilidades a seguir, detallados de acuerdo con las Líneas de Defensa establecida en la Dimensión de Control Interno.

Estas responsabilidades deben ser desarrolladas con una periodicidad mensual, por parte de la primera línea de defensa y se realizará de manera trimestral, por parte de la segunda línea de defensa.

Tabla 89. Actividades de intervención

POLÍTICAS	ACTIVIDADES
Política de Desempeño Gestión Estratégica del Talento Humano	11
Política de Integridad	4
Política Ambiental	7
Política de Planeación Institucional	5
Política de Fortalecimiento Organizacional y Simplificación de Procesos	1
Política de Gestión Presupuestal y Eficiencia del Gasto Público	1
Política de Gobierno Digital	10
Política de Seguridad Digital	4
Política Defensa Jurídica	1
Política Mejora Normativa	1
Política de Servicio al Ciudadano	2
Política de Racionalización de Trámites	6
Política de Participación Ciudadana	1
Política Seguimiento y Evaluación del Desempeño Institucional	7
Política de Gestión Documental	4
Política de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Lucha Contra la Corrupción	6
Política de Gestión del Conocimiento y la Innovación	1
Política de Control Interno	5
TOTAL ACTIVIDADES	**77**

La entidad formuló y publicó el Plan de Adecuación y Sostenibilidad SIG-MIPG en la SDA, con 80 actividades, con seguimiento de manera trimestral como segunda línea de defensa, y con ajustes relacionados con la forma de descripción de las actividades e indicadores y el reporte de evidencias de las mismas, así: modificación de la fecha de finalización de acciones corte 30 de noviembre de 2019 y eliminación de 3 actividades.
Al finalizar la vigencia, se logró el cumplimiento de las 77 actividades.

- **Relación y Estado de Procesos**

  - **Proceso Direccionamiento Estratégico**

Plan de Mejoramiento: Las 9 acciones documentadas dentro del plan de mejoramiento se encuentran abiertas, con sus respectivos seguimientos y evidencias.

Indicadores: El proceso cuenta con 4 indicadores medidos, reportados y que presentan un comportamiento del 100%, frente a la meta.

Riesgos: Se realizó seguimiento al riesgo del proceso, se verifica la ejecución de los controles y la no materialización de éste.

  - **Proceso Gestión Disciplinaria**

Plan de Mejoramiento: Las 3 acciones documentadas dentro del plan de mejoramiento se encuentran abiertas y se ha realizado el seguimiento de acuerdo a lo establecido. El cierre estaba proyectado para el 31 de diciembre del 2019, pero se amplió el plazo a 30 de enero de 2020.

Riesgos: Se realizó seguimiento a los dos riesgos del proceso, se verifica la ejecución de los controles y la no materialización de estos.

Indicadores: El proceso cuenta con 2 indicadores medidos, reportados y que presentan un comportamiento del 100%, frente a la meta

  - **Proceso Servicio a la Ciudadanía**

Indicadores: El proceso cuenta con 4 indicadores medidos, reportados y que presentan un comportamiento del 100%, frente a la meta.

Riesgos: Se realizó seguimiento a los dos riesgos del proceso, se verifica la ejecución de los controles y la no materialización de éstos.

Planes de mejoramiento: El proceso termina la vigencia con 11 acciones abiertas como resultado de la auditoría interna, las cuales serán atendidas a partir de enero de 2020.

Actualización documental del proceso: Aunque los procedimientos pertenecientes a este proceso ya se encontraban actualizados, se evidenció la necesidad de una nueva actualización, la cual fue aprobada y ejecutada.

  - **Proceso Sistema Integrado de Gestión**

Indicadores: El proceso cuenta con 2 indicadores medidos, reportados y que presentan un comportamiento del 100%, frente a la meta.

Riesgos: Se realizó seguimiento a los dos riesgos del proceso, se verifica la ejecución de los controles y la no materialización de éstos.

Plan de Mejoramiento: Corresponde a informes de auto evaluación del control, cuenta con reporte y cumplimiento del 100%. Queda lista para cerrarla.

Actualización documental del proceso: Aunque los procedimientos pertenecientes a este proceso ya se encuentran actualizados, para la semana comprendida entre el 7 y el 11 de octubre se asignó a cada integrante del grupo SIG un documento para realizar de la revisión y actualización integral del mismo y a 31 de diciembre quedaron en revisión para ser cargados en el aplicativo ISOLUCION.

- **Proceso Comunicaciones**

Indicadores: Los indicadores, presentan un comportamiento óptimo frente a la meta establecida, dando cumplimiento al objetivo del proceso.

Riesgos: Se realizó seguimiento al riesgo del proceso, se verifica la ejecución de los controles y la no materialización de éstos.

Plan de Mejoramiento: Una acción cerrada con avance del 100%.

- **Proceso Participación y Educación Ambiental**

Indicadores: Los tres indicadores del proceso cumplen con su medición, no se presenta desviación frente a la meta.

Planes de Mejoramiento: Oportunidad abierta con avance del 100%; lista para cierre.

Riesgos: Se realizó seguimiento a los dos riesgos del proceso, se verifica la ejecución de los controles y la no materialización de estos.

- **Proceso Planeación Ambiental**

Indicadores: Presentan un comportamiento óptimo frente a la meta establecida, dando cumplimiento al objetivo del proceso.

Planes de Mejoramiento por Procesos: Las tres oportunidades se encuentran con avance del 100%. Fecha de cierre 31-12-2019.

Riesgos: El proceso cuenta con 5 riesgos, se realizó seguimiento a los dos riesgos del proceso, se verifica la ejecución de los controles y la no materialización de éstos.

- **Proceso Gestión Ambiental y Desarrollo Rural**

Indicadores: Presentan un comportamiento óptimo frente a la meta establecida, dando cumplimiento al objetivo del proceso.

Planes de Mejoramiento por Procesos: De las 10 acciones documentadas dentro del plan de mejoramiento, a corte 31 de diciembre, 9 se encuentran abiertas como resultado de auditoria interna, con sus respectivos seguimientos y evidencias; la oportunidad queda lista para cierre.

Riesgos: Cuenta con 5 riesgos, se realizó seguimiento a los dos riesgos del proceso, se verifica la ejecución de los controles y la no materialización de éstos.

- **Proceso Evaluación, Control y Seguimiento**

Indicadores: En lo referente a indicadores, en el periodo comprendido entre el 01-12-2018 y 31-12-2019 se levantaron 40 indicadores, medidos, reportados y cumplida la meta.

Riesgos: En lo que se refiere a Mapa de Riesgos y Oportunidades, se encuentra actualizado con el seguimiento del último trimestre y sin materialización de éstos.

Planes de Mejoramiento: Este proceso levantó un total de 59 acciones de las cuales 34 ya se encuentran cerradas y 25 se encuentran abiertas y de estas 9 son acciones que se encuentran vencidas.

- **Proceso Metrología, Monitoreo y Modelación**

Indicadores: En el periodo comprendido entre el 01-12-2018 y 31-12-2019, se levantaron 2 indicadores; 1 actualizado y 1 por actualizar.

Riesgos: El Mapa de Riesgos y Oportunidades se encuentra actualizado con el seguimiento del último trimestre y sin materialización de estos

Planes de Mejoramiento: Este proceso levanto un total de 31 acciones de las cuales 4 ya se encuentran cerradas y 4 se encuentran abiertas, y de estas 2 son acciones que se encuentran vencidas.

- **Proceso Gestión Talento Humano**

Plan de Mejoramiento: El proceso tiene 6 acciones documentadas, de las cuales 1 se encuentran vencida para su cierre, 4 se documentaron en el Sistema de Seguridad y salud en el Trabajo, conforme a la auditoria externa realizada en el mes de agosto, se verifican los seguimientos y reportes de las evidencias de cada una de estas para su cierre.
La otra acción documentada, hace referencia a la Oportunidad detectada en el proceso, la cual registra evidencia y seguimiento.

Planes de Mejoramiento: Pendiente el cargue de las acciones reportadas al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo producto de la auditoría interna realizada por la OCI.

Indicadores: De los 4 establecidos 1 presenta desviación, para el cual requiere que el proceso documente un plan de acción para mitigar que esta desviación se siga presentando. El resto de indicadores no presentan desviación frente a la meta, se ha cumplido con su reporte y medición en la periodicidad establecida.

Frente a los indicadores propios del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, presentan un comportamiento óptimo frente a la meta, no se han presentado desviaciones o alteraciones que contribuyan a una medición errónea.

Riesgos: Se realizó ajuste a los controles de los tres riesgos identificados en el proceso, los cuales presentaban debilidad en el contenido de sus acciones.

- **Proceso Gestión Contractual**

Indicadores: La medición fue acorde a la meta establecida para el periodo.

Plan de Mejoramiento proceso: El proceso a la fecha NO presenta plan de mejoramiento. Se recomienda formular una Oportunidad de Mejora de acuerdo al contexto estratégico presentado por el proceso.

Riesgos: No se ha materializado ningún riesgo; se realiza programa de fumigación en las dependencias.

MIPG: se determinaron los indicadores del proceso y se avanzó en el cuadro de caracterización de los activos de información del proceso; se continúa con el seguimiento a la publicación de la información mínima obligatoria de acuerdo a la Ley de Transparencia.

- **Proceso Gestión Financiera**

Indicadores: Presentan un comportamiento óptimo frente a la meta establecida, dando cumplimiento al objetivo del proceso.

Plan de mejoramiento por proceso: Oportunidades de mejora abierta, con seguimiento al 31 de diciembre, lista para cierre.

Riesgos: No se ha materializado ninguno de los 3 riesgos del proceso.

- **Proceso Gestión Tecnológica**

Indicadores: De los 15 indicadores medidos en el proceso, 5 reportan su seguimiento establecido en la periodicidad determinada con sus respectivas evidencias, cumpliendo con la meta, y 10 pendientes de reporte.

Plan de mejoramiento por proceso: El proceso terminó la vigencia con el seguimiento a sus 3 oportunidades de mejora, listas para cierre.

Riesgos: El Mapa de Riesgos y Oportunidades se encuentra actualizado con el seguimiento del último trimestre y sin materialización de estos.

- **Proceso Gestión Administrativa**

Indicadores: Presentan un comportamiento óptimo frente a la meta establecida, dando cumplimiento al objetivo del proceso.

Plan de mejoramiento por proceso: El proceso tiene 8 acciones documentadas que se encuentran abiertas, con los seguimientos y reportes de las evidencias de cada una de estas para su cierre en marzo 2020.

Riesgos: 1 riesgo (Perdida o daño de bienes) materializado; se recomienda establecer un plan de mejoramiento para mitigar la causa raíz ya que los controles no fueron efectivos.

- **Proceso Gestión Jurídica**
-

Indicadores: De los 10 indicadores medidos en el proceso, 8 reportan su seguimiento establecido en la periodicidad determinada con sus respectivas evidencias, cumpliendo con la meta. Dos de los indicadores presentan retraso en la meta.

Plan de Mejoramiento proceso: El plan fue cerrado por la Oficina de Control Interno con radicado 2019IE170834. Oportunidad de Mejora estado abierta sin evidencia de ninguna actividad y fecha de cierre a 31 de diciembre de 2019. Avance 0%.

Riesgos: A la fecha, de acuerdo al proceso, no se ha materializado ningún Riesgo.

- **Proceso Gestión Documental**

Indicadores: De los 5 indicadores medidos en el proceso, 3 reportan su seguimiento establecido, en la periodicidad determinada con sus respectivas evidencias, cumpliendo con la meta. De 2 indicadores, 1 se inactivó y el otro presenta retraso en la meta.

Plan de Mejoramiento proceso: El proceso tiene 5 acciones documentadas se encuentran abiertas, con los seguimientos y reportes de las evidencias de cada una oportunidad de mejora finalizada, listas para cierre.

Riesgos: Al terminar la vigencia, de acuerdo al proceso, No se ha materializado ningún riesgo, se recomienda que para cada causa presentada se realice un control.

- **Proceso Control y Mejora**

Indicadores: Los tres indicadores del proceso cumplen con su medición, no se presenta desviación frente a la meta.

Planes de Mejoramiento por Procesos: **A**uditoría interna abierta con avance 0%. Oportunidad abierta con Avance 100%.

Riesgos: Al terminar la vigencia, de acuerdo al proceso, No se ha materializado ningún riesgo.

• Subsistema de Seguridad de la Información ISO 27001:2007

Se avanzó en la implementación de los controles de la NTC-ISO 27001:2013, en la Secretaría Distrital de Ambiente (Del número de controles priorizados en el proceso de implementación del Anexo A de la NTC-ISO 27001:2013 para la vigencia 2019 en la implementación del Anexo A de la NTC-ISO 27001:2013 se avanzó en 7 controles: Gestión de activos - clasificación y manejo de Información Ley 1581, ley 1712, se está llevando a cabo la Actualización de los activos de información y la revisión de los riesgos de seguridad de la información. Control de Acceso, mediante el proceso Adquisición de una nueva herramienta de Antivirus orientada a Comportamientos, inteligencia artificial y EDR. Control Gestión de Vulnerabilidades, mediante la Solución Security Center Continuos View SCCV – TENABLE. Gestión de la seguridad de las redes, mediante la gestión, administración y monitoreo de la herramienta SANDBOX detectando y encapsulando varios Malwares con nivel Alto de ataque y propagación. Control Gestión de la seguridad de Servicios de Red, mediante el alertamiento de la herramienta Q-Radar. Control contra Código Malicioso,

mediante un DEMO de la herramienta de software DarkTrace. Continuidad de Negocio. De acuerdo a la necesidad de tener continuidad de negocio a nivel de aplicaciones se inicia la implementación y estructuración de estudios Previos del Security Automation and Orchestration SOAR.

Mediante la operación de la Mesa de servicios y conforme al procedimiento PA03-PR14 Gestión de Incidentes de TI, se gestionaron los eventos relacionados con los riesgos de seguridad de la información relacionados con seguridad de la información en la mesa de servicios de la SDA, catalogados en el servicio de Seguridad perimetral y en el servicio de Seguridad de la información, los cuales el 100% fueron escalados y gestionados por los especialistas como eventos de seguridad de la información, conforme a su análisis, valoración y tratamiento. Los casos fueron documentados en su análisis, escalamiento y acciones realizadas en las notas de seguimiento.

Se avanzó en la implementación de lineamientos y controles para el manejo de datos personales en la Secretaría Distrital de Ambiente. (Se realizó una actividad de manejo de datos personales relacionada con la incorporación de los componentes de privacidad y de datos personales en el "Cuadro de caracterización documental, registro de activos de información, indice de información clasificada y reservada de la SDA" formato 126PA06-PR02-F-A2- V7.0, mediante la parametrización del nivel de criticidad conforme a la clasificación de los activos de información, conforme a lo dispuesto en la guia No. 5 de MINTIC sobre "Guía para la Gestión y Clasificación de Activos de Información" y lineamiento 11 del Sistema Integrado de Gestión Distrital de la Alcaldía Mayor de Bogotá "Inventario de activos de información".

Se realizó la identificación, revisión y valoración de los activos de información y diligenciamiento de la matriz de activos de información de la SDA, a la luz de la guía de Privacidad y manejo de Datos Personales para que se adjuntaran los campos correspondientes a la clasificación y tratamiento de estos y sea diligenciado por los enlaces de los procesos con el acompañamiento de Seguridad de la Información, en concordancia de los tres principios de seguridad de la información (Integridad, Disponibilidad y Confidencialidad).
Así mismo, se incorporó en el procedimiento de visitas y levantamiento de información de ONTRACK la información para la ciudadanía sobre el manejo y tratamiento de Datos Personales.

Adicionalmente, mediante charlas y capacitaciones en las jornadas de inducción y reinducción se les comunica a los funcionarios públicos para el correcto tratamiento de los datos personales de los ciudadanos. La entidad ya dispone en la entrada de la entidad para que visitante o ciudadano se le informe por medio físico “Letreros y Fondos de Pantalla” que los datos son tratados de acuerdo a las políticas internas de seguridad de la información.
De igual forma, se incluyeron las características para el Tratamiento de datos personales conforme a la información contenida y solicitada por la Ley 1581 del 2012 "Por la cual se

dictan disposiciones generales para la protección de datos personales", teniendo en cuenta los datos sensibles y el Tratamiento de datos personales de niños, niñas y adolescentes.)

- ## Subsistema de Responsabilidad Social

Con el propósito de dar cumplimiento al Subsistema de Responsabilidad Social y acorde con la norma ISO 26000:2010, la Secretaría Distrital de Ambiente realizó un diagnostico basado en el artículo 494 de 2012, el décimo quinto lineamiento de responsabilidad social de 2015 y la Resolución 290 de 2018. Se realizaron mesas de trabajo donde se actualizó el diagnóstico de Partes Interesadas, incluyendo el ítem de Relación con la Comunidad.
En el marco regulatorio en el Distrito Capital – Resolución 290 de 2018 "Por medio de la cual se conforma la Comisión de Evaluación y se establece el procedimiento para otorgar el reconocimiento en el Día de la Responsabilidad Social en el Distrito Capital para la vigencia 2018", la Entidad presentó dos iniciativas en las cuales expone buenas prácticas realizadas en el 2018:

- ❖ Formación en propagación, producción y mantenimiento de viveros para población desmovilizada de grupos armados al margen de la ley, extendiendo su beneficio a sus familias.

- ❖ Implementación de Huertas Urbanas en el Parque Ecológico Distrital de Montaña Entre Nubes, para comunidad vulnerable como madres cabeza de familia, madres y padres con hijos en condición de discapacidad, adultos mayores, niños y niñas

- ## MIPG Decreto Distrital 591

Con la expedición del Decreto Nacional 1499 de 2018, se hace necesario adoptar para el Distrito Capital el MIPG como el nuevo marco de referencia para el diseño e implementación del SIGD, con el fin de fortalecer los mecanismos, métodos y procedimientos de gestión y control al interior de los organismos y entidades del Distrito Capital y adecuar la institucionalidad del sistema y de las instancias correspondientes con el modelo nacional.

Por lo anterior, el señor Alcalde Mayor expidió el Decreto No. 591 del 16 de octubre de 2017 "Por medio del cual se adopta el Modelo Integrado de Planeación y Gestión Nacional y se dictan otras disposiciones", facultando allí, entre otras decisiones, a la Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., para coordinar el proceso de implementación del marco de referencia adoptado en este decreto y para elaborar la Guía de Ajuste del Sistema Integrado de Gestión Distrital y su respectivo Plan de Acción para la Implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión en el Distrito Capital, incorporando lo establecido en el Manual Operativo del MIPG, entre otros aspectos las diferentes políticas que se contemplan en este Modelo.

Es por ello, que esta Entidad se encuentra en espera de la presentación del Plan de Acción para la implementación del Modelo en el Distrito Capital y la Guía de Ajuste del Sistema Integrado de Gestión Distrital por parte de la Secretaría General.

La SDA realizó el diligenciamiento de los autodiagnósticos para establecer el estado de la Entidad respecto de cada política y dimensión, a fin implementar el Modelo Integrado de Planeación y Gestión, -MIPG, utilizando las herramientas de autoevaluación suministradas por el DAFP y en los cuales, a consideración de cada responsable de política, se levantaron Planes de Acción a fin de establecer una planeación y una ruta de acción, con base en las actividades de gestión que fueron evaluadas y que obtuvieron menos de 80 puntos; estas acciones serán objeto de seguimiento por parte de la Subsecretaría General a fin de evaluar la eficacia de las acciones, su implementación y posterior a esto, volver a diligenciar el autodiagnóstico.

Del mismo modo, se encuentra en estudio técnico jurídico por parte de la Dirección Legal Ambiental del Entidad, el proyecto de Resolución por la cual se crea el Comité Institucional de Gestión y Desempeño de la Secretaría Distrital de Ambiente

- **Plan de Sensibilización – SIG**

Se elaboró y adoptó el Plan de Sensibilización del SIG 2018, con el objetivo primordial de fomentar en los directivos, funcionarios y contratistas de la SDA el fortalecimiento y apropiación de la cultura en el Sistema Integrado de Gestión- SIG de la Secretaría Distrital de Ambiente, el cual arrojó un 97% de ejecución (prioridad en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo). Las capacitaciones efectuadas fueron evaluadas y arrojaron un resultado del 96% de efectividad.

Estrategias Ejecutadas:

- Se actualizó la Cartilla del SIG, documento que contiene los nuevos lineamientos del SIG y la nueva visión de todo el sistema, la cartilla seguirá en formato digital y se puede acceder desde el aplicativo ISOLUCION.
- Difusión por medios digitales, pantallas y radial, con la transmisión de información por medio de la difusión de mensajes, haciendo uso del programa "NUESTRO AMBIENTE" que se realiza los viernes y cuyo objetivo fue el de dar a conocer los cambios del SIG, los nuevos lineamientos, el mejoramiento continuo de todo el sistema, información sobre las auditorias, cambio de la política del SIG y Tips de SST, entre otros; de igual manera, se publicó en las pantallas de la entidad la información, videos y temas relevantes y así mismo se remitió por correo electrónico a través de los enlaces la información relevante sobre el Sistema Integrado de Gestión.

- Se desarrollaron dos actividades con el apoyo de la Oficina de Participación y Educación -OPEL, para divulgar el contenido y aplicabilidad de la política de Subsistema de

Seguridad y Salud en el Trabajo, en el marco del proceso de certificación en OHSAS 18001:2007 y cumplimiento del decreto 1072. Sketch humorístico “los Payañeros” y " Los Rusos"

Ilustración 153: Jornadas de sensibilización SIG



Fuente: SGCD- SDA

- Material POP: Se dispusieron elementos de apoyo para el proceso de divulgación (Tulas, USB´s, cuadernos, agendas, Bolas anti estrés, Mugs y Esferos), con el fin de dar a conocer el SIG y en especial el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo, a fin de establecer, implementar y mantener mecanismos innovadores y eficaces de comunicación interna entre las diferentes partes interesadas de la SDA, que incluyó a los servidores públicos.

• SEGUIMIENTO 100% DE LA LEY 1712 Y 1474

o Transparencia

Una vez implementados todos los ítems que componen la matriz de cumplimiento y sostenibilidad de la Ley, durante la vigencia 2019 se realizó seguimientos mensuales en aras a actualizar de manera constante todos aquellos ítems que demandan de dicho proceso.

Se realizó verificación y seguimiento a la “Matriz de Cumplimiento y Sostenibilidad de la Ley 1712 de 2014” - Decreto 103 de 2015 y Resolución MinTic 3564 de 2015, y se evidenció la necesidad de actualizar información relacionada con: Defensa Judicial, específicamente las demandas contra la Entidad, estado en que se encuentran, pretensión y riesgo de pérdida; esquema de publicación de la información en lo que respecta a la columna de la periodicidad de la generación de la información; convocatorias dirigidas a ciudadanos, usuarios y grupos de interés, especificando objetivos, requisitos y ficha de participación en dichos espacios; noticias que se publican en la página web e informes de gestión; informes de Gestión y Evaluación y Auditoría (informe enviado al Concejo de Bogotá); nuevos datos abiertos; calendario de actividades; y seguimiento a la información a publicar en página web Portal Niños (pruebas y ajustes para próximo lanzamiento). Lo anterior, se actualizó en el botón de transparencia de la página web de la Entidad.

Adicionalmente, con respecto a la Política Pública Distrital de Transparencia, Integridad y No Tolerancia con la Corrupción, la cual fue la primera aprobada por el Consejo de Política Económica y Social del Distrito Capital (CONPES D.C.), la Entidad cuenta con la meta de lograr en 500 empresas un desempeño ambiental empresarial entre muy bueno y excelente. Lo anterior, denota el compromiso de la SDA con la gestión necesaria para mitigar el impacto negativo de prácticas corruptas, con el involucramiento de la ciudadanía y de gremios alrededor de la transparencia, integridad, medidas anticorrupción y capacidades institucionales.

Se puede afirmar que gracias al apoyo de la alta dirección de la Secretaría Distrital de Ambiente, se ha implementado de manera total los ítems que componen la Ley de Transparencia y Acceso a la Información; adicional a la implementación, los ítems han sido mensualmente revisados y actualizados, meta cumplida a cabalidad.

Se recomienda continuar con la labor de hacer seguimiento y actualización a cada uno de los ítems que compone la matriz anteriormente mencionada y crear un procedimiento con el fin de estandarizar, normalizar y asignar responsabilidades al interior de la Entidad, a través de un objetivo, la formulación del plan estratégico y políticas de operación que garanticen la participación de todas las áreas de la Secretaría Distrital de Ambiente en la constante implementación de la Ley 1712 de 2014. Lo anterior, contemplando el cumplimiento de la metodología de la que habla el literal i) del artículo 23 de la Ley 1712 de 2014, y del diligenciamiento del formulario que permite medir el nivel de cumplimiento de la Ley por parte de cada sujeto obligado y que generará, con la información registrada, el indicador denominado Índice de Transparencia y Acceso a la Información – ITA, respecto al cual se debe apuntar todos los esfuerzos para obtener cada vez una mejor puntuación; al igual que en el Índice de Transparencia en Bogotá – ITB, el cual permite identificar fallas en los diseños institucionales y en las prácticas, lo que genera riesgos de corrupción en los procesos de gestión administrativa, para el cual se obtuvo un puntaje de 68,1.

- **Gestión de Integridad**

En el marco del Plan de Gestión de Integridad 2019, se ejecutó de manera periódica la campaña "*Valores de la Casa*", a través de la difusión de piezas divulgativas ubicadas en los baños, fotografías, botones, imagen de protector de pantalla, mensaje de audio y otros elementos de divulgación para promover y fomentar la participación de funcionarios y contratistas en las acciones definidas en el plan de acción.

Adicionalmente, se documentaron tres buenas prácticas asociadas al valor del Respeto y que fueron evaluadas para definir su transformación, a partir de los procesos de capacitación y divulgación de valores en la SDA, de las cuales se cuenta con soporte audiovisual:

- Saludo al personal de vigilancia en la entrada de la entidad.

- Saludo y agradecimiento del servicio prestado por el personal de cafetería.
- Tener consideración al interrumpir la labor de limpieza realizada en zonas comunes, tales como escaleras y pasillos.

Se realizaron actividades mensuales durante el primer semestre del año para la divulgación e interiorización de los valores de integridad: Compromiso, Justicia, Diligencia, Honestidad y Respeto (puesta en escena con artistas Opel).

Así mismo, se desarrollaron capacitaciones para socializar y sensibilizar a funcionarios y contratistas sobre los valores institucionales en los siguientes escenarios:

- Procesos de inducción y re inducción a cargo de la Dirección de Gestión Corporativa
- Implementación del MIPG, a cargo de la Oficina de Control Interno

La semana de la integridad 2019, se llevó a cabo del 9 al 13 de septiembre de 2019, con la participación de más de 1000 servidores (funcionarios-contratistas-directivos) de la entidad, según los listados de asistencia de los diferentes eventos y jornadas.

En cada actividad se destacó la gestión y la participación de los servidores mediante la entrega de material institucional (botones, esferos, semillas, USB).

Como parte de las actividades programadas se llevaron a cabo las jornadas: La Integridad una experiencia de vida, Actitud Positiva en el Día a Día, La risa es Vida, Postúlate como un ejemplo de Integridad, en donde se promovió la gestión íntegra institucional, la transparencia y la probidad, a partir de la divulgación y socialización de los valores de honestidad, respeto, compromiso, diligencia y justicia.

Estas jornadas permitieron arraigar los principios y valores que deben caracterizar a la Secretaría Distrital de Ambiente y a sus servidores, mediante ejercicios de sensibilización, concientización y experiencias de vida de los conferencistas invitados, creando escenarios de participación propositiva, promoviendo un cambio cultural para fortalecer la apropiación de los valores íntegros institucionales y las prácticas asociadas a la ética, la transparencia la probidad.

- **Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano**

En el año 2019, se coadyuvó en la construcción de éste, se solicitaron permanentemente informes de avances realizados a las diferentes áreas responsables de las actividades consignadas en su Plan de Acción, incluyendo grupo de Control Disciplinario, al grupo SIG-MIPG, Servicio al Ciudadano y lo relativo a gestores de integridad; se presentaron los tres informes cuatrimestrales que evidencian el cabal cumplimiento de las metas allí pactadas. De esta manera se puede afirmar que la Subsecretaría General y de Control Disciplinario cumplió el Plan de Acción del PAAC.

- **Proceso de Direccionamiento Estratégico**

Con base en la modificación al procedimiento "Notificación de Actos Administrativos" - versión 11 - código 126PM04PR49, del 18 de diciembre de 2018 y en atención a la necesidad diseñar y adelantar plan de trabajo mediante el cual se organicen, de acuerdo a norma archivística, los actos administrativos (resoluciones y autos originales notificados y ejecutoriados) que estuvieron en custodia de la Subsecretaría General y de Control Disciplinario, para su posterior entrega, se realizó la respectiva gestión para autos y resoluciones de años 2013, 2014 y 2015, los cuales fueron transferidos a Archivo Central debidamente corregidos, organizados, con cambio de carpetas, revisión interna, revisión por parte de archivo y foliados; así mismo, se dejan organizadas las Resoluciones del año 2016 y 2017 para revisión y transferencia de archivo central en enero 2020.

Adicionalmente, en el marco de sesión de Comisión Conjunta Institucional – Resolución 7572 de 2010 del 11-06-2019, se determinó solicitar concepto a la Dirección Legal Ambiental para definir qué se entiende por Acto Administrativo Corporativo, lo cual se ejecutó el 11-09-2019 mediante radicado 2019IE211235.

En lo referente a la gestión preventiva en materia disciplinaria, se realizó socialización de: Pérdida o daño de bienes o elementos públicos; Derechos como funcionarios públicos consagrados en la Ley 734 de 2002, artículo 33; Trámite por parte de la Subsecretaría General y de Control Disciplinario a los informes, quejas o denuncias, conforme a lo establecido en la Ley 734 de 2002; Así opera la queja anónima como fundamento para iniciar un proceso disciplinario; Directiva de la Procuraduría General de la Nación acerca de la competencia para aplicar la Ley 1010 de 2006; Orientación Disciplinaria en conjunto con la Dirección Distrital de Asuntos Disciplinarios de la Alcaldía Mayor - Consecuencias disciplinarias al incumplimiento y/o vulneración al Derecho de Petición; Principio de Ilicitud Sustancial; Nueva fecha de entrada en vigor del Código General Disciplinario; Ley 1755 de 2015 - Derecho de Petición; ¿Cómo inicia una acción disciplinaria Ley 734 de 2002?; Sujetos Disciplinables; y ¿Cuando entra en vigencia la Ley 1952 del 28 de enero de 2019?.

Por otro lado, en lo referente a la gestión procesal disciplinaria, durante toda la vigencia, se llevaron a cabo 10 reuniones de evaluación de quejas e informes de servidores públicos, allegados a la oficina de Control Disciplinario, en las cuales se decidieron las actuaciones a seguir conforme a derecho. Se realizó un total de 195 actuaciones procesales, así: 84 archivos, 5 impedimentos, 29 inhibitorios, 50 indagaciones preliminares, 3 investigaciones disciplinarias, 6 autos de cierre de investigación, 1 desvinculación, 1 fallo, 1 fallo en procedimiento verbal, 6 Autos de Pruebas, 3 autos de reconocimiento de personería jurídica, 5 agréguese y 1 alegato; entendiendo que a cada expediente se le puede realizar uno o más impulsos procesales. Se cierra la vigencia 2019 con 89 expedientes activos

7.4. PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL

Se realizaron las siguientes acciones en cuanto a:

- **Uso eficiente del agua**

La meta del programa es mantener consumo per cápita menor o igual al 0,5m3/usuario/año durante la vigencia 2016-2020 para dar cumplimiento a esta meta durante la vigencia, se realizaron las siguientes acciones:

- Se realizó medición del agua captada por los registros instalados en el sistema de recolección de agua lluvia de la entidad y se elaboraron los respectivos informes, como resultado de esta acción se tiene que con corte al cuarto trimestre del año 2019 se obtuvo un volumen recolectado de 907,08 m3 con un ahorro económico de $2.351.402.
- Se realizó el seguimiento y control a los consumos de agua potable en las sedes donde se cuenta con el control operacional; de este seguimiento se elabora el informe cuatrimestral de consumo per-cápita de agua el cual se realiza con la finalidad de establecer acciones de concientización para realizar un mejor uso de recurso. Como resultado del seguimiento se tiene que para el segundo semestre del año 2019 el consumo per-cápita oscilo entre el 0,071 m3/año/usuario y 0,016 m3/año/usuario, siendo el de mayor consumo per-cápita el de la sede administrativa por ser la sede con mayor cantidad de usuarios permanentes y que hacen uso del recurso. Sin embargo, se da cumplimiento a la meta en todas las sedes obteniendo un consumo per-cápita por debajo de los 0,5 m3/usuario/mes.
- Se ejecutaron actividades establecidas en la estrategia de uso eficiente del agua, como envío de correos institucionales (Tips Ambientales).
- Se realizó verificación de consumos diarios de agua, en el formato establecido en el procedimiento.

Se han elaborado tres (3) informes cuatrimestrales de consumo per cápita de agua el cual se encuentra en el archivo de gestión del PIGA

- **Uso eficiente de la energía**

La meta del programa es mantener el consumo per-cápita menor o igual al 6 kw/hora/usuario durante la vigencia 2016-2020; para dar cumplimiento a esta meta durante la vigencia, se realizaron las siguientes acciones:

- Se realizaron doce (12) jornadas “Día de la Escalera” con el fin de desmotivar el uso del ascensor, generando conciencia en el consumo y fortaleciendo el hábito del uso de la

escalera como un estilo de vida, obteniendo una reducción económica importante de $581.917.

- Se lleva a cabo el registro del consumo de energía y se elaboró el respectivo informe de consumo per-cápita de energía el cual se encuentra en el archivo de gestión del PIGA; como resultado de esta acción se tiene que con corte al cuarto trimestre de 2019 el consumo per-cápita oscilo entre el 5,10 kw/h/usuario y 0,06 kw/h/usuario, cumpliéndose la meta programada "Mantener el consumo per cápita menor o igual a 6 kw/h/usuario".
- Se ejecutaron actividades establecidas en la estrategia de uso eficiente de la energía, como envío de correos institucionales (Tips Ambientales).
- Se han elaborado tres (3) informes de consumo per cápita de energía el cual se encuentra en el archivo de gestión del PIGA

- **Gestión integral de residuos**

  - Se elaboraron informes de control de impresión, los cuales se remiten por correo institucional.
  - Se realiza la clasificación, almacenamiento y entrega para su aprovechamiento y disposición final de los residuos de acuerdo con sus características a la Cooperativa de Trabajo Asociado Ecoambiental El Porvenir quien es el gestor autorizado. Con corte al cuarto trimestre de 2019 se gestionaron 37.250 Kg de material aprovechable (papel, cartón, plástico, vidrio, metal).
  - Se cuenta con el Acuerdo de Corresponsabilidad No.20161154, suscrito entre la Secretaria Distrital de Ambiente y la Cooperativa de Trabajo Asociado Ecoambiental El Porvenir, cuyo objeto es "Realizar la gestión integral de los residuos sólidos aprovechables de carácter no peligroso, generados en las instalaciones de la Secretaría Distrital de Ambiente, desde su recolección, transporte, almacenamiento, aprovechamiento y disposición final", con el apoyo de la Cooperativa de Reciclaje El Porvenir se desarrolló tres (3) jornadas de sensibilización en relación a la segregación adecuada de los residuos en los puntos ecológicos para los servidores de la entidad, contando con una participación de (224) servidores.; de otra parte, se llevaron a cabo cinco (5) Talleres de manualidades con material aprovechable de los cuales participaron (34) servidores.
  - Se gestionó la entrega de 3.171 Kg de residuos con características de peligrosidad con gestores autorizados así: envases de aseo (136 kg) devolución posconsumo, RAEE´S (2.186,19 kg) los cuales fueron elementos dados de baja por almacén, tóner (255 kg), luminarias (296,15 kg), Baterías (52,2 Kg), llantas (22 kg), aceites usados (40 Kg) y envases de sustancias químicas (185 kg); los cuales fueron entregados al gestor autorizado.

Gráfico 31. Residuos gestionados año 2019



- **Consumo sostenible**

  - Se realizó el avance del informe de seguimiento a las cláusulas ambientales de los contratos para el informe que se debe presentar a la autoridad ambiental.

  - Se socializó la guía de compras sostenibles de la SDA por medio del correo institucional en el mes de diciembre para todos de los servidores de la SDA.

  - Se realizó la capacitación de la guía a servidores de la SDA que apoyan la elaboración y supervisión de contratos con la finalidad de continuar con el proceso de inclusión de criterios para las compras en la SDA. Total asistentes 30.

- **Implementación de prácticas sostenibles**

  - La SDA, participa en el programa " Bogotá se mueve sostenible" el cual promueve la realización de un día al mes denominado "día sin carro distrital (Decreto No.037 de2019)", se enviaron correos institucionales para motivar la participación de los funcionarios en esta actividad.
  - A corte del cuarto trimestre de 2019 se ha contado con la participación de (836) bici usuarios; así mismo, dando cumplimiento al Decreto No. 037 de 2019, se han realizado doce (12) jornadas de día sin carro distrital en las cuales han participado (381) servidores entre funcionarios y contratistas, con una participación promedio en el día de la Movilidad Sostenible de (32) bici usuarios.

- Se participó en el Reto "The Challenge", cuyo objetivo era movilizar la mayor población de ciudadanos en bicicleta y hacer la bicicleta humana más grande; para esta actividad de la Secretaria Distrital de Ambiente participaron 20 servidores, actividad organizada por la Secretaría Distrital de Movilidad, haciendo parte activa de la Red Muévete Mejor.
- Se Desarrollo del Taller de Mecánica de Biciletas en donde participaron 17 servidores.
- Se llevó a cabo la Caminata Ecológica a la Quebrada Las Delicias, se remiten por correo institucional mensajes para su participación, para esta jornada participaron 22 servidores.
- Se desarrollaron dos (2) eventos en el cual se promocionó el uso el uso de bicicleta, mediante una estrategia de desarrollo tecnológico. Estas estrategias correspondieron a una contrarreloj virtual mediante un ciclo simulador, en estas actividades se contó con la participación de 31 servidores.
- Se realizó jornada de personalización de “tarjeta Tu Llave” con el apoyo de la Secretaria de Movilidad y Tu Llave, en este evento participaron 50 servidores.
- Se encuentran en la modalidad de Teletrabajo Suplementario, aproximadamente (25) funcionarios.
- Se desarrolló el Taller de Formación vial para todos los actores viales de la SDA, contando con una participación de 18 personas

7.5. ATENCIÓN AL CIUDADANO

La Secretaría Distrital de Ambiente actualmente cuenta 20 ventanillas de atención a la ciudadanía en total funcionamiento, dotadas de equipos de acuerdo a la función y una adicional para verificación y compilación de correspondencia externa recibida, con el fin de a brindar un servicio ágil, oportuno y de calidad a nuestros usuarios. Interinstitucionalmente se mantuvo contacto y relaciones con la Dirección Distrital de Servicio al Ciudadano y la Veeduría Distrital, entidades que en los trámites de cubrimiento del servicio, posee protocolos y mecanismos de control del servicio a los cuales se les da cumplimiento a cabalidad. En cuanto a operación del servicio, se realizó el seguimiento permanente al cumplimiento del protocolo del servicio al ciudadano, horarios de atención, calidad en la prestación del servicio por parte del personal asignado a los puntos de atención, cumplimiento de las obligaciones del Convenio con la RedCade, impulso a los niveles de estándar de atención, verificación del debido funcionamiento técnico de los equipos y demás herramientas tecnológicas como Forest, internet, correos institucionales, notify, entre otros; y atención de las fallas que pudieren presentarse.

7.5.1. ATENCIÓN AL CIUDADANO

Durante la vigencia 2019, la Secretaría Distrital de Ambiente en cabeza de su grupo Servicio a la Ciudadanía, brindó servicio a 139.383 ciudadanos a través de los canales de atención presencial (49.461 ciudadanos atendidos), telefónico (14.474 ciudadanos atendidos) y virtual (75.448 ciudadanos atendidos).

En la atención prestada durante la vigencia 2019 a la ciudadanía, sobresale el hecho que el punto de atención presencial que registro un mayor número de ciudadanos atendidos fue la sede principal con 38.249 ciudadanos de 49.461 registrados por medio de este canal, lo cual equivale al 77% de la población atendida.

- **Radicados por Dependencia Año 2019**

Durante la presente vigencia, se llevaron a cabo un total de 122.377 radicaciones, por medio de los canales de atención presencial, telefónica y virtual; sobre dicha cifra mencionada sobresal el hecho que 63.115 radicados se hayan generado a través del canal virtual el equivalente al 52% del total de documentos radicados.

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 (12.654) y Subdirección de Silvicultura Flora y Fauna Silvestre (10.511).

- **Asistencia Técnica en Temas Misionales**

Durante la vigencia 2019, se llevó a cabo un total de 8.878 servicios de asistencia técnica en temas alusivos a trámites y servicios de la SDA, por medio de los ocho (8) puntos de atención presencial manejados por la Entidad; las dependencias sobre las cuales los usuarios demandaron un mayor número de servicios fueron Subdirección de Calidad del Aire Auditiva y Visual (4.309) y la Subdirección se Silvicultura Flora y Fauna Silvestre (1491).

- **Documentación Enviada**

Se enviaron 44.947 documentos a la ciudadanía, correspondientes a respuestas emitidas ante PQRSF o solicitudes de trámites y servicios, de las diferentes dependencias de la Entidad.

- **Inscripción y Racionalización en el Sistema Único de Información de Trámites - SUIT y Guía de Trámites y Servicios Portal Bogotá.**

Se priorizaron 6 trámites para la inscripción en el Sistema Único de Información de Trámites: 1. Registro para acopiadores y/o gestores de llantas", 2. Salvoconducto Único Nacional Para la Movilización de Especímenes de la Biodiversidad Biológica – Flora y Arbolado Urbano, 3. Permiso para Aprovechamiento de Árboles Aislados - Acto Administrativo para cambio de nombre, el cual es Evaluación Técnica de Arbolado Urbano (ya inscrito en SUIT) reemplazado por el trámite de Salvoconducto único nacional para la movilización de especímenes de la fauna silvestre, 4. Evaluación de permisos de Aprovechamiento de Fauna Silvestre, 5. Clasificación de impacto Ambiental - Acto Administrativo y 6. Programa de Auto regulación Ambiental para Fuentes Móviles), los cuales quedaron publicados y/o inscritos en el SUIT, completando de esta manera los 32 tramites de la entidad en dicha plataforma.

De igual manera, frente a la Guía de Trámites y Servicios y la página web Institucional, 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.

Con respecto a racionalización, se llevó a cabo el seguimiento a la estrategia de racionalización de 13 tramites: 1. Registro de libro de operaciones forestales 2. Plan de manejo de restauración y recuperación ambiental 3. Permiso de emisión atmosférica para fuentes fijas 4. Permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas 5. Certificación ambiental para la habilitación de los centros de diagnóstico automotor 6. Salvoconducto único nacional para la movilización de especímenes de la diversidad biológica 7. Licencia ambiental 8. Permiso de vertimientos 9. Concesión de aguas subterráneas 10. Permiso o autorización para aprovechamiento forestal de árboles aislados 11. Permiso de ocupación de cauces, playas y lechos 12. Registro de la publicidad exterior visual 13. Autorización para Expo o Impo de especímenes de Fauna Silvestre (Cites y No Cites). Para los trece trámites (13) se generaron 4 estrategias, las cuales se desarrollaron exitosamente.

- **Encuestas de Satisfacción**

Se aplicaron 12.261 encuestas de satisfacción del servicio prestado en los diferentes puntos de atención manejados por la SDA. Del total de encuestas realizadas durante la vigencia 2019, se presentó un promedio en el nivel de satisfacción del 98.8%.

- **Infraestructura Tecnológica**

Se implementó la radicación mediante sticker, actualizando la anteriormente utilizada con la impresión mediante cinta de carbón, mejorando de esta manera los tiempos en radicación y actualizando los equipos tecnológicos con el fin de mejorar la atención.

Adicional a esto, mediante el contrato celebrado durante la vigencia 2019, cuyo objeto es "Mantenimiento y soporte de la plataforma tecnológica y equipos complementarios al sistema Digi-turno para el servicio de atención al ciudadano", se implementó la visualización de los turnos en una segunda pantalla y el llamado de turno a voz, lo que mejora en gran medida la accesibilidad del servicio a personas con discapacidad física y visual.

A su vez, se implementó la APP Digiturno (auto atención), por medio del cual los ciudadanos pueden pedir el turno a través de su teléfono móvil. De tal forma, se le brinda al usuario de la Secretaría Distrital de Ambiente una mejor experiencia en el tiempo de espera en la sala de atención al ciudadano, teniendo la oportunidad de generar un turno a 5 kilómetros a la redonda, sin tener que encontrarse presencialmente en las instalaciones para realizar dicho proceso.

- **Equipos Tecnológicos para el Servicio a la Ciudadanía.**

- Tótem Pantalla Táctil: Implementación de un segundo tótem que permite visualizar el contenido de la entidad por medio de una interacción que se realiza por una pantalla LCD de 55 pulgadas, la cual le 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.

- 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 continúa en la atención prestada a los ciudadanos. Dicho mecanismo, integra las encuestas de los ocho (8) puntos de atención, por medio del diligenciamiento virtual a través de tabletas, logrando así realizar reportes periódicos a la satisfacción y percepción ciudadana.

- **Modelo de Servicio a la Ciudadanía de la SDA**

Durante el presente año, como parte de la estrategia de la Oficina de Atención al Ciudadano para el mejoramiento continuo de los procesos, se realizó el proceso de consultoría por parte de la empresa Visión y Proyectos Ltda., con el fin de plantear un Modelo de Servicio de

Atención al Ciudadano, el cual contó con 4 etapas: Inicio (1) y Diagnostico (2), donde se realizaron visitas a los diferentes puntos de Atención; Planificación (3) y Ejecución (4).

Para las etapas de inicio y diagnóstico de la Entidad, se construyó la matriz DOFA con la colaboración de los procesos y los servidores de atención al ciudadano; mediante ésta se identificaron las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de la entidad.

Asimismo, se realizó una matriz PESTEL que consideró las variables que se deben someter al análisis del entorno general; dichas variables son a lo que generalmente se llama dimensiones del entorno, que puedan tener un impacto significativo en la actividad de la Entidad.

El objetivo del análisis del entorno general en este caso fue identificar los factores, que desde la perspectiva de sistema económico y social general, afectan a la Secretaría Distrital de Ambiente y puntualmente al grupo de atención al ciudadano.

Con el fin de identificar las mejoras que se podían implementar en la entidad, se efectuó la comparación con 2 entidades bancarias (BBVA, Banco Pichincha) y 1 entidad del Estado (Cancillería) mediante un benchmarking, en la cual se consideraron diferentes variables y se midieron numéricamente en las cuatro entidades.

Al finalizar este análisis, se procedió a determinar en la etapa de planificación e implementación los componentes y acciones requeridas para implementar el modelo de servicio que ayude a identificar la Entidad como la mejor a nivel distrital; los componentes identificados fueron: Estrategia, enfoque, procesos, indicadores, calidad, talento humano, tecnología e infraestructura.

- **Componente Estratégico**

Se está desarrollando una estrategia de comunicación con la ciudadanía, la cual contempla el enfoque de participación ciudadana, que busca hacer efectivo el goce de sus derechos. Para lograr este componente, la oficina de Atención al Ciudadano de la SDA ha asistido a 9 eventos y/o ferias, con un aproximado de 387 ciudadanos atendidos.

Igualmente, se implementó un manual de atención con un protocolo de servicio para cada canal de atención; se socializó con el grupo de Atención al Ciudadano y se empezó a evaluar desde el mes de septiembre con un formato de autogestión donde se califica la atención prestada por cada agente de servicio.

- **Componente de Enfoque**

Se discriminaron en el digiturno los diferentes turnos que puede pedir la ciudadanía en cuanto a: asistencia técnica y/o jurídica (por áreas), radicación de correspondencia, trámites y servicios, radicación de PQRS y notificaciones. Lo anterior, con el fin de dar una atención más personalizada, eficaz y concreta de los temas solicitados.

Con el fin de garantizar el cumplimiento de la Política Pública Distrital de Servicio a la Ciudadanía, se efectuaron indicadores que permiten realizar un seguimiento detallado a temas como: nivel de atención, nivel de atención por módulo, nivel de servicio, nivel de gestión, gestión del defensor al ciudadano, calidad interna de la gestión, nivel de satisfacción, nivel de rotación. Esto, con el fin de cada mes determinar la gestión y calidad de la atención a la ciudadanía.

A su vez, en cada uno de los puntos de atención presenciales se está efectuando encuestas de satisfacción para que los ciudadanos evalúen la atención recibida por los servidores de la Entidad.

- **Seguimiento al 100% de las PQR asignadas respondidas**

Durante la vigencia 2019 se recibieron un total de 20.444 PQRSF a través de los diferentes canales de atención manejados por la Entidad. Sobre dicha cifra, sobresalen los meses de mayo y junio en donde se recibieron 2.008 y 1.967 quejas, respectivamente.

Tabla 90. PQRS recibidos y gestionados

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 DEL 1 DE ENERO DE 2019 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019
DCA	380	147	9	1	537
DGA	86	19	1	1	107
DGC	208	103	3	1	315
DLA	93	7	5		105
DPSIA	209	2	2		213
DS		1			1
OAC	34	2			36
OCI	6				6
OPEL	96				96
SC	141	60	1	3	205
SCAAV	6273	1473	40	2	7788
SCASP	874	206	32	9	1121
SEGAE	252	24	2		278
SER	424	343	11	10	788
SF	66	2	1		69
SGCD	119	8	1	1	129
SPCI	3				3
SPPA	27	2			29
SRHS	973	354	21	3	1351
SSFFS	7135	44	88		7267
TOTAL	17399	2797	217	31	20444
	85%	14%	1%	0%	

Fuente: Servicio a la Ciudadanía SDA.

7.6. SISTEMAS DE INFORMACIÓN E INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA

Con la adopción del Plan de Desarrollo Distrital "Bogotá Mejor para Todos", la SDA formuló el proyecto de inversión No. 1030 denominado "Gestión eficiente con el uso y apropiación de las TIC en la SDA", el cual va encaminado a mejorar la articulación entre los sistemas de información y la gestión de información de la entidad, mediante el uso y apropiación de los lineamientos establecidos en el Marco de Referencia de la Arquitectura Empresarial, promoviendo la asimilación de las TIC como herramientas de comunicación, relación, participación y acceso al conocimiento facilitando su uso, fortaleciendo las herramientas y mecanismos que apoyan y permiten la ejecución de las funciones de la Entidad en cumplimiento de su misión, incrementando la transparencia y brindando información apropiada. Para lograrlo se adelantaron cuatro metas:

1. Incrementar la integración de Sistemas de información.
2. Aplicar Estándares y buenas prácticas priorizados para el manejo de información.
3. Disponer los mecanismos de tecnologías de información requeridos por la SDA para una adecuada implementación de las leyes 1474 de 2011 y 1712 de 2014.
4. Renovar la infraestructura tecnológica y de comunicaciones priorizada.

Las anteriores metas por un lado articuladas al Plan Estratégico de Tecnologías de la información PETI (2017-2020) y, por otro lado a la Política de Gobierno Digital.

- **POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL**.

A continuación, se presenta un breve resumen de los principales avances de la entidad en implementación de la Política de Gobierno Digital.

TIC PARA LA SOCIEDAD: En cuanto a fortalecer la sociedad y su relación con el Estado en un entorno confiable que permita la apertura y el aprovechamiento de los datos públicos, la colaboración en el desarrollo de productos y servicios de valor público, el diseño conjunto de servicios, políticas y normas, y la identificación de soluciones a problemáticas de interés común, la entidad presenta los siguientes logros relevantes:

Se fortaleció y mejoró la oferta de trámites y servicios en línea y servicios centrados en el usuario, los cuales se encuentran disponibles en la ventanilla virtual de la Entidad http://www.secretariadeambiente.gov.co/ventanillavirtual/app y a través del Sistema Único de Información de Trámites – SUIT, entre los cuales se encuentran: certificaciones, permisos, inscripciones, registros, evaluaciones, clasificaciones, etc., cuyos formularios son descargables, diligenciables y transaccionales, para dar solución a las principales necesidades y demandas de los ciudadanos y empresas, en condiciones de calidad, facilidad de uso y mejoramiento continuo.

Asimismo, fortaleció el sistema integrado de PQRS a través del cual los ciudadanos pueden presentar peticiones, quejas, reclamos, Denuncias o Solicitudes en línea.

Otro punto es el correspondiente al portal web de la Entidad, el cual cumple con los estándares normativos y con las directrices de accesibilidad, usabilidad conforme a la caracterización de usuarios en el portal y la intranet, y respecto a la Arquitectura de TI, la Entidad avanzo en la disposición de recursos para fortalecerla y ponerla a disposición de los servicios prestados por la Entidad y para los servicios de TI cuenta con la Mesa de servicios de la Entidad, en la cual han parametrizado el catálogo de servicios para TI y sus acuerdos de nivel de servicios – ANS.

En lo relacionado con la apertura y provisión de datos públicos, la Entidad ha dado cumplimiento a lo establecido en las leyes 1474 de 2011 y 1712 del 2014 y a la política de

rendición de cuentas de que trata el documento CONPES 3654 del 2010, sumado al tema de la participación con fines de innovación; ha estructurado su sitio WEB contemplando los aspectos solicitados por la ley de transparencia, además ha formulado y divulgado el Plan de Participación por medios electrónicos a la ciudadanía y ha implementado las acciones de mejora para incrementar la participación y uso de los canales electrónicos, los cuales mantiene habilitados para recibir opiniones, sugerencias y aportes de los ciudadanos en la rendición de cuentas que efectúa y cuya información pública.

La SDA ha adoptado el modelo de gestión de Datos abiertos proporcionada por la Alcaldía Mayor dando cumplimiento a este lineamiento del MinTIC, y ha identificado, estructurado y dispuesto conjuntos de datos misionales actualizados y monitoreados respecto a su calidad, a través del portal de datos abiertos https://datosabiertos.bogota.gov.co/ y lleva un control de las visitas y descargas de cada uno de éstos.

TIC PARA EL ESTADO: en relación con el objetivo de mejorar el funcionamiento de las entidades públicas y su relación con otras entidades públicas, a través del uso de las TIC, la entidad ha adoptado el Marco de Interoperabilidad, y en particular el Lenguaje Común de Intercambio de Información con otras entidades, para intercambiar información que permita brindar servicios en línea a los ciudadanos, empresas y otras entidades mediante una sola ventana de atención.

Al respecto, se implementaron los siguientes Web service:

- Entre el sistema FOREST de la SDA y el Sistema Unificado Distrital de Inspección Vigilancia y Control (IVC) de la Secretaria Jurídica Distrital de la Alcaldía, para agendar visitas en común con las entidades distritales en el seguimiento a las actividades económicas en el Distrito. Igualmente, se desarrolló un módulo en FOREST de administración de visitas enviadas desde IVC.
- Web service con la Secretaria de Hacienda para consolidación de pagos por servicios de evaluación ambiental.
- Web service con Jardín Botánico para compartir la información e inventario del arbolado urbano.
- Web service con la empresa ANDES S.A que permite firmar de los documentos en forest, tales como: informes y conceptos técnicos, autos y resoluciones a través de firmas centralizadas.
- Web service con la cadena de tramites con la ventanilla única de construcción (VUC) de la Secretaria de Hábitat.

HABILITADORES TRANSVERSALES: Con el propósito de fortalecer las gestión de las TIC al interior de la entidad, la SDA definió, diagnosticó y diseñó la Arquitectura Empresarial y el Modelo de Gobierno de TI, ya adelantó un piloto para la adopción de Arquitectura Empresarial en la Entidad y estableció brechas en cada uno de sus dominios,

sobre las cuales la Entidad viene trabajando con importantes avances: institucionalización del catálogo de servicios de TI, adopción e implementación de las políticas de TI y de seguridad, uso de una metodología para llevar a cabo los proyectos de TI, automatizó a través de la Mesa de Servicios *Aranda* la solicitud y conceptualización técnica de la viabilidad de proyectos o iniciativas TI, entre otros.

También, ha fortalecido sus procesos de TI, mediante el diseño, formalización e implementación de procedimientos, entre los que se destacan la gestión de incidencias y requerimientos de TI, Uso y apropiación de componentes de TI, gestión documental o documentos electrónicos, la proyección del Plan de Capacidad de TI, así como la implementación de una tabla de retención documental convalidada por el Archivo Distrital en el Sistema Forest.

Igualmente, se han venido ejecutando acciones establecidas en el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información - PETI 2017-2020 de la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, el cual es un proceso de planeación estratégica de las adquisiciones, desarrollo, soporte, mantenimiento, uso y apropiación de las tecnologías de la información, el cual tuvo en cuenta los aspectos definidos por MInTIC para este tipo de instrumentos, incluido su Plan de comunicaciones. Respecto del PETI, se generan informes periódicos de seguimiento.

La Entidad cuenta con el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información que contempla las políticas, el Inventario de Activos de Información definido, revisado, actualizado, publicado y debidamente clasificado para brindarles mayor protección, la identificación, valoración y tratamiento de riesgos, los roles y responsabilidades y algunos procedimientos de seguridad y privacidad de la información, los cuales viene diseñando de acuerdo a lo establecido en la Guía No.3 “Procedimientos De Seguridad De La Información” de MinTIC.

Se cuenta con el diagnóstico de Seguridad y Privacidad de la Información y su respectivo plan, lo cual le ha permitido, a través de herramientas de monitoreo de red, controlar permanentemente la disponibilidad de los servicios de TI y, a través del plan de mantenimiento preventivo de la infraestructura de TI, programar ventanas de mantenimiento que permiten llevar a cabo los procedimientos de mantenimiento garantizando la seguridad y privacidad de la información contenida en dichos elementos de infraestructura de TI. Así mismo, ha avanzado en la construcción del plan de transición de IPV4 a IPV6 respecto a las fases de diagnóstico y planificación y espera implementar dicho protocolo durante la vigencia 2020.

SISTEMAS DE INFORMACIÓN: La SDA apoya sus procesos en sus sistemas de información, generando reportes y estadísticas de cada uno de ellos, que son soporte para la toma de decisiones tanto de la SDA, como de los ciudadanos, usuarios y demás grupos de interés. De igual manera ha avanzado en la ejecución de estrategias de integración continua,

a través de nuevos desarrollos en los sistemas de información mediante contratos con los terceros correspondientes.

Respecto al Soporte de los Sistemas de Información se han venido cumpliendo los lineamientos, para la administración y mantenimiento de aplicativos con que cuenta la Entidad, y a través de las obligaciones contractuales con terceros se contemplan los ANS para la prestación del servicio de mantenimiento sobre los sistemas de información.

Por medio del Sistema de Información Geográfica y de acuerdo con el procedimiento institucional, se configuran, actualizan y publican tanto la información como los servicios geográficos web, los cuales están disponibles para el uso institucional y público. Además, la Entidad cuenta con los mecanismos de actualización de los documentos sobre gestión de información geográfica, a través de procedimientos institucionales.

La Entidad, sigue trabajando en cerrar las brechas identificadas para este dominio, entre las cuales se encuentran las relacionadas con adoptar un catálogo de Sistemas de Información, incorporar los lineamientos de estilo y usabilidad para el desarrollo de sistemas de información dispuestos que prestan servicios a la ciudadanía, así como definir y evolucionar las Arquitecturas de Referencia y de Solución de los Sistemas de Información, teniendo en cuenta los principios de estandarización, racionalización y generación de valor y adaptabilidad.

- **PLAN ESTRATÉGICO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - PETI 2017 -2020:**

Por parte del PETI (2017-2020) este fue actualizado el 13 de agosto de 2019 a versión 3, en consideración a necesidades y prioridades establecidas durante la ejecución de la presente vigencia, se hizo necesario efectuar modificaciones al Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información - PETI 2017 – 2020, las cuales se fundamentaron en los siguientes aspectos: Las áreas misionales y de apoyo de la SDA, han reorientado esfuerzos y, por lo tanto, recursos de sus proyectos, según priorización de sus necesidades y objetivos establecidos por la Alta Dirección. Al abordar el detalle de los proyectos se vio la necesidad de revisar y ajustar nombres, alcance y recursos asociados a las actividades y en algunos casos, reprogramar los mismos. Al abordar en detalle algunos proyectos, se pudo verificar que, en casos específicos, se presentaban inconvenientes técnicos de compatibilidad con soluciones o infraestructura existente.

8. COOPERACION INTERNACIONAL

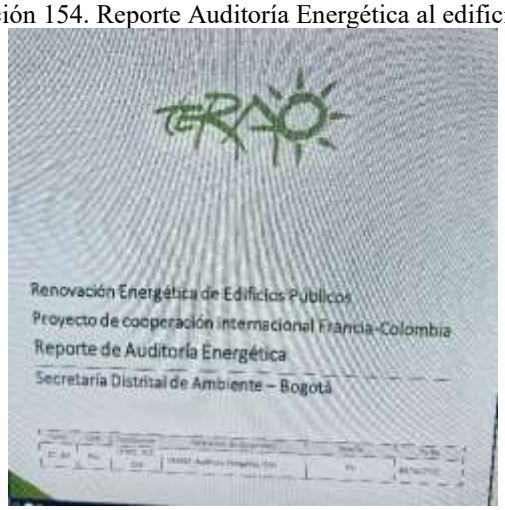
A continuación, se presentan los principales resultados obtenidos por en temas de Cooperación Internacional, relacionados con Cooperación Internacional, durante la vigencia 2019.

- **Auditoría Energética al edificio central de la SDA**

La SPCI adelantó la gestión para que la SDA fuese beneficiaria de una cooperación internacional entre el Gobierno de Francia y el Gobierno de Colombia a través de la Unidad de Planeación Minero Energética-UPME, para realizar una auditoría energética al edificio principal de la entidad, en aras de dar cumplimiento al Acuerdo 655 de 2016, "Por el cual se establece el uso de Fuentes No Convencionales de Energía –FNCE- en el Distrito Capital".

Durante enero y febrero de 2019 la firma TERAO, realizó una Auditoría Energética al edificio verificando el uso eficiente de los recursos energéticos y proponiendo medidas de ahorro de energía. El informe final de este estudio técnico fue entregado a la Dirección de Gestión Corporativa en marzo de 2019. Esta gestión está orientada a aportar en las acciones de mitigación del *ODS 7: Energía Asequible y No Contaminante.*

Ilustración 154. Reporte Auditoría Energética al edificio SDA



- **Participación de la SDA en el Seminario Internacional "Maquinaria de construcción libre de hollín, reducir la contaminación y mitigar el cambio climático", Chile.**

La SPCI efectuó todas las actividades que permitieron la participación del Subdirector de Calidad del Aire Auditiva y Visual en el Seminario Internacional: "Maquinaria de construcción libre de hollín, reducir la contaminación y mitigar el cambio climático", llevado

a cabo del 13 al 16 de mayo en Santiago de Chile. Esta participación fue financiada por la Agencia Suiza de Cooperación Internacional –COSUDE-.

Ilustración 155. La participación en Seminario



La participación en este Seminario está orientada a avanzar en las acciones mencionadas por el ODS 13 Acción por el Clima, en especial en lo relacionado con limitar el aumento de la temperatura media global a dos grados Celsius.

- **Ejecución del Convenio de Cooperación Internacional No. SDA-CV-20181398 SDA-Stuttgart**

El Convenio define la realización de tres talleres. El primero de ellos tuvo lugar en Bogotá en octubre de 2018; el segundo se realizó en Stuttgart del 10 al 19 de mayo y el último del 29 de julio al 1 de agosto de 2019. Para los tres talleres la SPCI elaboró agendas, reservaciones, traducciones y preparó toda la logística y trámites necesarios para el correcto desarrollo de los mismos, como apoyo al área técnica responsable de la ejecución del Convenio (Subdirección del Recurso Hídrico y del Suelo).

Ilustración 156. Actividades ejecución del Convenio Cooperación Internacional No. SDA-CV-20181398 SDA-Stuttgart



El intercambio de conocimientos y experiencias obtenidas con la realización de este Convenio de Cooperación Internacional están orientadas al ODS 6 Agua Limpia y Saneamiento, dado que promueve el apropiado diagnóstico y verificación de la calidad del recurso hídrico subterráneo y la mitigación del impacto ambiental negativo sobre este recurso vital.

- **Participación de la SDA en el evento "Encuentro de Negocios + más" de Premios Latinoamerica Verde**

Se adelantaron todas las acciones de planeación, organización, preparación logística y documental, convocatoria a las áreas misionales que apoyaron la presencia de la SDA, en este evento, el cual consistió en una feria ambiental en Plaza de las Américas y un encuentro académico en la Gobernación de Cundinamarca, en el que participó el Sr. Subsecretario Panel: "El sector público – impulso a la sostenibilidad y los negocios verdes"

Se preparó un stand en la feria ambiental que se realizó en el Centro Comercial Plaza de las Américas y se hizo acompañamiento a los profesionales que atendieron a los ciudadanos que nos visitaron, los tres días de feria. Dentro de las actividades previstas se dictó un taller sobre jardínes verticales y techos verdes. Con esta actividad se realizó un acercamiento con la comunidad orientado a promover la biodiversidad de la ciudad, gestión que está alineada al ODS 15. Vida de Ecosistemas Terrestres.

Ilustración 157. Participación de la SDA en el evento “Encuentro de Negocios + más”





- **Participación en la Semana Ecoempresarial y el Foro para la socialización de la metodología para la gestión de sitios contaminados**

Se gestionó a través de cooperación internacional con la Agencia de Cooperación Alemana GIZ, la participación de un experto internacional en suelos contaminados durante Foro: ”socialización de la metodología para la gestión de sitios contaminados” el 1 de agosto de 2019. En igual sentido se realizaron los arreglos para la participación de un experto de Naciones Unidas en consumo responsable, en el III Foro Distrital en Responsabilidad Empresarial y Sostenibilidad, llevado a cabo 20 de septiembre, como a la Semana Ecoempresarial liderada por la Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial.

La realización del III Foro de Responsabilidad Empresarial y Sostenibilidad del Distrito Capital, está enmarcada en las acciones tendientes al cumplimiento del ODS 12: Producción y Consumo Responsable.

Ilustración 158. III Foro de Responsabilidad Empresarial y Sostenibilidad del Distrito Capital



- **Realización del Foro: Cooperación Internacional y Medio Ambiente**

La SPCI lideró y desarrolló el Foro Cooperación Internacional y Medio Ambiente, con el propósito de apoyar el objetivo misional de la entidad en lo referente al fortalecimiento de la capacidad institucional, mediante la realización de foros, conferencias y eventos que fortalezcan las competencias de servidores públicos, mediante la generación de escenarios que motiven la deliberación y la transferencia de conocimientos. El objetivo específico del foro fue visibilizar la importancia que tiene la cooperación internacional en la preservación del medio ambiente.

Ilustración 159. Foro Cooperación Internacional y Medio Ambiente



Otras gestiones

- **H2020 Universidad de Sevilla:**

Se realizó una alianza con la Universidad de Sevilla para participar en la Convocatoria Horizon2020 Unión Europea-CELAC, SC5-13-2018-2019: "Fortalecimiento de la cooperación internacional en urbanización sostenible: soluciones basadas en la naturaleza para la restauración y rehabilitación de ecosistemas urbanos". La SDA aceptó ser socio en la postulación, para lo cual se elaboraron los documentos y comunicaciones de la alianza.

- **WWF-SDA (OPEL)**

Se está gestionando una posible cooperación para que la SDA reciba, mediante un acuerdo de contribución o una carta de intención, en el que la WWF suministraría información relacionada con recursos pedagógicos que pueden servir de apoyo a la Oficina de Participación, Educación y Localidades.

- **Metrópolis**

Se prestó apoyo a la Dirección de Gestión Ambiental y a la Dirección de Planeación y Sistemas de Información en todo lo relacionado con la firma del Convenio de Cooperación Internacional con Metrópolis, como resultado de la obtención del tercer puesto en la Convocatoria de Iniciativas Metrópolis, con el Proyecto " Gestión Integral del Agua para la Adaptación al Cambio Climático en las Metrópolis", obtenido en 2018.

- **Convenio Cooperación Swedfund**
-

Como consecuencia de reuniones adelantadas en 2018 con el Gobierno Sueco para una posible cooperación tendiente a realizar un estudio de factibilidad para promover fuentes alternativas de combustible para el transporte público de la ciudad de Bogotá, se dió inicio en marzo de 2019 a la revisión del borrador del Memorando de Entendimiento entre la SDA y el Swedfund para elaborar un proyecto de pre-estudio de uso de biogas en el transporte público en Bogotá en pro del mejoramiento de la calidad del aire y las bajas emisiones de carbono. El documento está siendo estudiado por la Dirección Corporativa de la SDA.

- **Convocatoria Ramsar**

Se prestó apoyo a la Dirección de Planeación y Sistemas de información en la postulación a una convocatoria RAMSAR, cuyo proyecto consiste en crear una red comunitaria de pozos

privados para el monitoreo de los niveles y calidad del agua subterránea que sirva de protección contra impactos potenciales en dos humedales urbanos del Distrito Capital.

- **Conferencia Latinoamericana sobre emisión de nanopartículas**. **México. Octubre 2019**

Se realizaron todos los trámites y la gestión necesaria para la comisión de servicios al exterior para el Subdirector de Calidad del Aire, Auditiva y Visual, con el fin de participar en la "Primera Conferencia Latinoamericana sobre emisión de nanopartículas en motores de combustión interna", la cual no fue aprobada por la Alcaldía Mayor

9. INFORME DE GESTIÓN FINANCIERA VIGENCIA 2018

9.1. RECURSOS INVERTIDOS

Con relación a los recursos de Inversión directa apropiados para la vigencia 2018 mediante decreto 816 del 2017 por el cual se liquida el presupuesto anual de rentas e ingresos y de gastos de inversiones de Bogotá, D.C., para la vigencia fiscal comprometida entre el 01 de enero de 2018 y el 31 de Diciembre de 2018 a cargo de la Secretaria Distrital de Ambiente se ejecutaron como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 91: Recursos de inversión vigencia 2018

RUBRO PRESUPUESTAL	PROYECTO DE INVERSIÓN	APROPIACIÓN VIGENTE	% PARTICIPACIÓN	COMPROMISOS DIC-2019	% EJECUCIÓN
3-3-1-15-02-17-0980	Sendero panorámico cortafuegos de los cerros orientales	$ 223.438	65,57%	$ 223.438	100%
3-3-1-15-06-41-7517	Promoción de la Conservación de Bienes y Servicios Ambientales Rurales en Bogotá D.C.	$ 2.129	0,62%	$ 2.004	94%
3-3-1-15-06-38-1132	Gestión integral para la conservación, recuperación y conectividad de la Estructura Ecológica Principal y otras áreas de interés ambiental en el Distrito Capital	$ 23.733	6,96%	$ 21.669	91%
3-3-1-15-06-39-0979	Control a los factores de deterioro de los recursos naturales en la zona urbana del Distrito Capital	$ 27.726	8,14%	$ 25.328	91%
3-3-1-15-06-39-0981	Participación educación y comunicación para la sostenibilidad ambiental del D. C.	$ 6.482	1,90%	$ 6.482	100%
3-3-1-15-06-39-1149	Protección y Bienestar Animal	$ 15.149	4,45%	$ 13.496	89%
3-3-1-15-06-39-1150	Implementación de acciones del plan de manejo de la franja de adecuación y la reserva forestal protectora de los cerros orientales en cumplimiento de la sentencia del Consejo De Estado	$ 9.148	2,68%	$ 4.750	52%
3-3-1-15-06-40-1029	Planeación ambiental para un modelo de desarrollo sostenible en el Distrito y la región	$ 2.750	0,81%	$ 2.742	100%
3-3-1-15-06-40-1141	Gestión ambiental urbana	$ 8.416	2,47%	$ 7.262	86%
3-3-1-15-07-42-1030	Gestión eficiente con el uso y apropiación de las TIC en la SDA	$ 4.501	1,32%	$ 3.821	85%
3-3-1-15-07-42-1100	Direccionamiento estratégico, coordinación y orientación de la SDA	$ 2.640	0,77%	$ 2.636	100%
3-3-1-15-07-43-1033	Fortalecimiento institucional para la eficiencia administrativa	$ 3.310	0,97%	$ 3.271	99%
3-3-1-15-07-44-0978	Centro de Información y Modelamiento Ambiental	$ 11.336	3,33%	$ 10.283	91%
TOTAL		**$ 340.756**	**34,43%**	**$ 327.182**	**96,02%**

Fuente: Reporte PREDIS a 31 de diciembre de 2018.

Nota 1: Solo se muestra la ejecución de la inversión directa con cargo al plan de desarrollo "Bogotá Mejor para Todo "

9.2. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL – VIGENCIA 2018

Durante la vigencia 2019, la Secretaría Distrital de Ambiente dispuso de un presupuesto total del orden de trescientos sesenta y ocho mil doscientos noventa y cinco millones cuarenta y nueve mil pesos m/cte. ($ 368.295.049.000); de los cuales veintisiete mil quinientos treinta y ocho millones quinientos sesenta y dos mil pesos m/cte. ($ 27.538.562.000) y trescientos cuarenta mil setecientos cincuenta y seis millones cuatrocientos ochenta y siete mil pesos m/cte. ($ 340.756.487.000) fueron apropiados para cubrir los gastos de funcionamiento y los gastos de inversión, respectivamente.

De dichos presupuesto fue ejecutado en su totalidad un 95,94% del mismo; entre los gastos de funcionamiento (94,98%) y los gastos de inversión (96,02%), tal como se muestra en la tabla y la gráfica que se presentan a continuación:

Tabla 92: ejecución presupuestal 2019

EJECUCION PRESUPUESTAL VIGENCIA 2019			
RUBRO	**PRESUPUESTO DISPONIBLE**	**PRESUPUESTO EJECUTADO**	**% EJECUCION**
GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	$27.538.562.000	$26.157.274.833	94,98%
GASTOS DE INVERSION	$340.756.487.000	$327.182.271.990	96,02%
TOTAL GASTOS	$368.295.049.000	$353.339.546.823	95,94%

Fuente: Sistema de Presupuesto Distrital -PREDIS

9.3. ANTEPROYECTO DE PRESUPUESTO DE GASTOS DE FUNCIONAMIENTO E INVERSIÓN – VIGENCIA 2019

Conforme a lo establecido en la Circular Conjunta No. 003 de junio 28 de 2019 “Guía de Ejecución, Seguimiento y Cierre Presupuestal 2019 y Programación Presupuestal Vigencia 2020”, se efectuó el cargue de información en el Sistema de Presupuesto Distrital – PREDIS con el objeto de remitir la programación de los Gastos de Inversión y Funcionamiento correspondientes a la vigencia 2020; 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 “Bogotá Mejor para Todos”. Se tuvieron en

cuenta las variables económicas establecidas por la Secretaría de Hacienda Distrital. Se diligenció el formato 10-F.08 – actualización plantas de personal, remitiéndolo para su validación a la Secretaría de Hacienda Distrital. Se realizaron los registros en el sistema de información presupuestal tanto la proyección de ejecución presupuestal a Diciembre 31 de 2019, como "Adquisición de bienes y servicios para la vigencia 2020". Por último, fueron entregados dentro de los plazos establecidos, las presentaciones en Power Point y anteproyecto de presupuesto, tanto a la Secretaría Distrital de Planeación como a la Secretaría Distrital de Hacienda, mediante radicados 2019EE237515 y 2019EE2237537, respectivamente.

9.4. ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS SOPORTE DE LA GESTIÓN PRESUPUESTAL

Durante el periodo comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2019, se expidieron dos mil seiscientos sesenta y nueve (2.669) Certificados de Disponibilidad Presupuestal – CDP y dos mil novecientos treinta y ocho (2.938) Certificados de Registro Presupuestal – CRP.

9.5. 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 01 de enero y el 31 de diciembre de 2019, 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.

Garantizar la elaboración de los documentos soporte de la gestión contable, presupuestal y de pagos de la Entidad y su oportuno registro, de acuerdo con los aplicativos de uso de la Secretaría y normatividad legal vigente en la materia

- **Elaboración Estados Financieros Mensuales**

Se reconocieron en el aplicativo contable de la SDA, todos los hechos económicos presentados y reportados a la Subdirección. Así mismo, fueron preparados los Estados Financieros Básicos Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultados, con sus respectivas Notas explicativas, 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, los cuales son publicados en la página web de la Secretaría: http://ambientebogota.gov.co/informes-financieros.

Se realizaron las gestiones de cobro persuasivo en oportunidad conforme al Manual de Gestión y Cobro de Cartera adoptado mediante resolución SDA 3875 de 2014, en concordancia con el Decreto 397 de 2011, sobre los títulos remitidos por la DCA.

Coordinar la elaboración oportuna de los Estados Financieros e informes contables y presupuestales de la Secretaría para las Entidades externas y Organismos de Control

- **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 DDC en la resolución 2 de 2018, se reportó el tercer trimestre de la vigencia 2019, así:

- CGN2015_001_SALDOS_Y_MOVIMIENTOS_CONVERGENCIA
- CGN2015_002_OPERACIONES_RECIPROCAS_CONVERGENCIA
- CGN_VARIACIONES SIGNIFICATIVAS
- Conciliación SIPROJ
- Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultados

Así mismo, de acuerdo a 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, así:

Tabla 93: Remisión de la conciliación de las operaciones de enlaces de Gastos de Inversión 2019

Proceso FOREST	Mes
4365720	Enero
4387939	Febrero
4416730	marzo
4443761	abril
4473124	mayo
4505228	junio
4534935	Julio
4571104	Agosto

4605467	Septiembre
4632954	Octubre
4660505	Noviembre

Fuente: SF- SDA

El 06 de diciembre de 2019, 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 2019, el cual debe presentarse de forma trimestral 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 presentó los descuentos efectuado a personas naturales o jurídicas por concepto de Estampillas Distritales durante el periodo comprendido entre enero y junio de 2019, así: Universidad Distrital, Pro Cultura, Pro adulto Mayor y Universidad Pedagógica; así mismo, se preparó inicialmente la información a reportar para el último semestre de 2019 a presentar en enero de 2020. También se presentó mensualmente el reporte de la Contribución Especial de Obra Pública. Estos reportes, se remitieron a través del validador que tiene establecido la Secretaría Distrital de Hacienda en la página Web.

- **Elaboración y presentación de los Reportes Contables Anuales**

En cumplimiento de la Resolución No.DDC-000002 de 2018, se inició con las actividades requeridas para generar la información correspondiente a los reportes contables de cierre de vigencia 2019, así:

- CGN2015_001_SALDOS_Y_MOVIMIENTOS_CONVERGENCIA
- CGN2015_002_OPERACIONES_RECIPROCAS_CONVERGENCIA
- Conciliación SIPROJ
- Estados Financieros de cierres de vigencia con sus respectivas Notas, los cuales, son publicados en la página web de la Secretaría
- SIVICOF
- Atención requerimientos de información organismos de vigilancia y control

Durante el mes de agosto se apoyó en las respuestas tanto al informe preliminar, como al definitivo correspondiente a la auditoría regular PAD 2019, como resultado y en respuesta a las observaciones efectuadas por la SDA ante el informe definitivo de auditoría (2019EE195668), que entre otras cosas no había considerado las réplicas presentadas ante el preliminar (2019EE184483), la Contraloría de Bogotá resolvió a través de la resolución 2230

de 2019: declarar como producto no conforme el informe final auditoria regular PAD 2019, y ordenar realizar a la SDA una nueva auditoría para la vigencia 2018.

Se apoyó respuesta del Requerimiento de la Contraloría de Bogotá recibido según radicado 2019ER81434, relacionado con el cumplimiento de la sentencia Río Bogotá.

Se atendió visita de auditores delegados de la Contraloría el 17 de diciembre de 2019, relacionada con la preparación previa a la auditoria regular vigencias 2018 y 2019.

De acuerdo a los procesos FOREST 4512296 y 4567716 se han atendido los requerimientos de información de la Personería de Bogotá relacionados principalmente con procesos de cobro. Se suministró información solicitada por éste organismo en el mes de julio de 2019, relacionada con el recaudo, y el proceso de cobro coactivo de multas desde al año 2016 a junio de 2019.

Orientar en temas financieros, contables y presupuestales al Secretario Distrital de Ambiente, a la Dirección de Gestión Corporativa y a las demás Áreas de la Entidad

- **Comité Técnico de Sostenibilidad Contable (CTSC)**

Se adelantaron dos sesiones del Comité Técnico de Sostenibilidad Contable, de acuerdo a la Resolución SDA 04134 de 2018, cuyo objetivo principal es garantizar la elaboración de información financiera que refleje la realidad financiera de la entidad. Como resultado de las sesiones adelantadas se logró, la depuración extraordinaria y saneamiento de los Estados Contables de la Secretaría, se han adelantado tres sesiones del Comité Técnico de Sostenibilidad Contable, en donde se han saneado partidas como ingresos recibidos por anticipado, cuentas por cobrar, y recursos entregados en administración, materializado en las resoluciones 283, 1332, 1333, 3009, 3910, y 3690 de 2019 aprobando las depuraciones respectivas, que se pueden resumir de la siguiente manera:

Tabla 94. Sesiones del Comité Técnico de Sostenibilidad Contable

COMITÉ	CONCEPTO	VALOR
Febrero	Pasivos - Ingresos recibidos por anticipado	18.901.272
Mayo	Pasivos - Ingresos recibidos por anticipado	83.606.746
	Activos - Cuentas por cobrar	4.536.242
Noviembre	Pasivos - Ingresos recibidos por anticipado	140.170.586
	Activos - Cuentas por cobrar	480.892.918
	Activos - Recursos entregados en administración	869.046.356
Total		1.597.154.119

- **Solicitudes internas**

Según proceso 4499568 se envió respuesta a la SGCD, sobre la solicitud de información con destino al proceso disciplinario expediente 059-2015.

A diario se reciben y tramitan solicitudes relacionadas principalmente con el recaudo (DCA y subdirecciones), y acreencias (DLA). Según proceso 4646417, se remitió lo requerido por la DLA frente a la Acción de Tutela 2019-01266, 4598423 lo correspondiente a la solicitud de mediación previa del DADEP, y 4618993 lo referente al proceso judicial instaurado por Juan Carlos Osorio Porras.

9.6. ÁREA DE PAGOS

Durante el periodo comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2019, se dio trámite al 100% de las solicitudes radicadas que cumplieron los requisitos requeridos, y se elaboraron oportunamente los documentos soporte de operaciones de pago correspondientes a las mismas, los cuales se detallan a continuación:

- Se recibieron y revisaron quince mil setecientos sesenta y ocho (15.768) solicitudes de pago, de las cuales se devolvieron mil ochocientas una (1.801); equivalentes al 11%.

- Se elaboraron doce mil seiscientas noventa y dos (12.692) órdenes de pago de vigencia y tres mil trescientas cincuenta y seis (3.356) órdenes de pago de reservas, para un total de dieciséis mil cuarenta y ocho (16.048) órdenes de pago.

- Se elaboraron trescientas treinta y un (331) planillas de giro de vigencia y ciento setenta y dos (72) planillas de giro de reservas, para un total de cuatrocientas tres (403) planillas de giro.

- Se elaboraron treinta y nueve (39) Relaciones de Autorización y veintinueve (29) planillas de Relaciones de Autorización de Nómina.

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE

INDICE DE TABLAS

TABLA 1: ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO EJECUTADAS 17
TABLA 2. TOTAL INTERVENCIONES CTOS SDA-AB 18
TABLA 3. ÁREAS Y EL NÚMERO DE INDIVIDUOS PLANTADOS EN CADA HUMEDAL 25
TABLA 4. ÁREAS RESTAURADAS PEDH 2019 27
TABLA 5. POLÍGONOS DEFINIDOS PARA LA PRIORIZACIÓN DE ZONAS OBJETO DE SOPORTE TÉCNICO PARA LA DECLARATORIA COMO NUEVAS ÁREAS PROTEGIDAS 33
TABLA 6. CONSOLIDADO DE DOCUMENTOS PRODUCIDOS POR EL EQUIPO DE TRABAJO – AÑO 2019 37
TABLA 7. CONCEPTOS TÉCNICOS AÑO 2019 38
TABLA 8. CONCEPTOS TÉCNICOS AÑO 2019 40
TABLA 9. RESOLUCIONES DE ALINDERAMIENTO 42
TABLA 10. RESOLUCIONES CONJUNTAS DE DELIMITACIÓN DE CAUCE, RONDA HIDRÁULICA 43
TABLA 11. INVENTARIO CUEROOS DE AGUA D.C. 43
TABLA 12. PROYECTOS ESTRATÉGICOS AÑO 2019 45
TABLA 13: REQUERIMIENTOS PIGA 69
TABLA 14: CANTIDAD DE CERTIFICADOS DE ESTADO DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL. 76
TABLA 15: AVANCE EN PREPARACIÓN DEL TERRENO Y CONTROL DE ESPECIES INVASORAS Y EXÓTICAS SERRANÍA DEL ZUQUE 86
TABLA 16. ESPACIOS DE APRENDIZAJE CON INSTITUCIONES EDUCATIVAS 95
TABLA 17. RESULTADO DE LA VALORACIÓN 97
TABLA 18. RELACIÓN DE PRESENTACIONES DEL SKETCH. 99
TABLA 19. RELACIÓN DE JORNADAS DE CAPACITACIÓN 100
TABLA 20. RELACIÓN DE CAPACITACIONES A PRODUCTORES AGROPECUARIOS. 101
TABLA 21. RELACIÓN DE CURSOS DE "GESTIÓN DEL RIESGO POR INCENDIO FORESTAL EN BOGOTÁ D.C." 101
TABLA 22. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 105
TABLA 23. CATEGORIZACIÓN, CLASIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS RANGOS DEL WQI 108
TABLA 24. COMPARACIÓN WQI ANUAL DINÁMICO ENTRE LOS PERIODOS 2014-2015 (LÍNEA BASE), 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018 Y 2018-2018-2019 114
TABLA 25. EVOLUCIÓN TEMPORAL DESDE EL AÑO 2014 AL AÑO 2018-2019 DEL INDICADOR DE CIUDAD: KILÓMETROS DE RÍO CON WQI ≥ 80 (BUENA O SUPERIOR) 116
TABLA 26. EVOLUCIÓN TEMPORAL DESDE EL AÑO 2014 AL AÑO 2018-2019 DEL INDICADOR DE CIUDAD: KILÓMETROS DE RÍO CON WQI ≥ 65 116
TABLA 27: EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO AMBIENTAL PMRRA O PRR 124
TABLA 28. SEGUIMIENTO AMBIENTAL A LOS INSTRUMENTOS APROBADOS 125
TABLA 29. DISPOSICIÓN FINAL DE RCD EN EL DISTRITO CAPITAL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE JUNIO DE 2016 Y DICIEMBRE DE 2019 126
TABLA 30. PORCENTAJES ANUALES DE APROVECHAMIENTO 130
TABLA 31. TRAMITES PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE – POC, ENERO A DICIEMBRE 2019 135

TABLA 32. VISITAS TÉCNICAS REALIZADAS A LOS ESTABLECIMIENTOS DE ACOPIO DE LLANTAS USADAS PARA EL AÑO 2019 POR LOCALIDAD 152
TABLA 33. VISITAS DE CONTROL..... 155
TABLA 34. REPORTE ANUAL 2019 - PARQUES..... 155
TABLA 35**.** REPORTE TRIMESTRAL DE RAEE, BATERÍAS DE PLOMO, TÓNER, ELECTRODOMÉSTICOS LÍNEA BLANCA, LUMINARIAS, PILAS, MEDICAMENTOS HUMANOS Y AVU..... 160
TABLA 36. REPORTE ANUAL DE APROVECHAMIENTO DE LLANTAS USADAS 160
TABLA 37. KILOGRAMOS DE RESIDUOS DE RECICLATON 161
TABLA 38. PUNTOS FIJOS ECOLECTA 162
TABLA 39. RECOLECCIÓN EN JORNADA DE LLANTATÓN..... 165
TABLA 40. CAPACITADO DE PERSONAS EN LA GESTIÓN ADECUADA DE RESIDUOS PELIGROSOS Y ESPECIALES Y PROGRAMAS POSCONSUMO 167
TABLA 41. CAPACITACIÓN DE PERSONAS EN LA GESTIÓN ADECUADA DEL RESIDUO ESPECIAL ACEITE VEGETAL USADO 168
TABLA 42- PUNTOS FIJOS ACEITE VEGETAL USADO..... 169
TABLA 43. EMPRESAS A LAS CUALES FUERON VALIDADAS EN EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y A SU PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS AMBIENTALES. 174
TABLA 44. PROYECTOS DE INVERSIÓN DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE 187
TABLA 45. RELACIÓN ODS 3 CON PROYECTO DE INVERSIÓN SDA..... 188
TABLA 46. RELACIÓN ODS 6 CON PROYECTO DE INVERSIÓN SDA..... 188
TABLA 47. RELACIÓN ODS 9 CON PROYECTO DE INVERSIÓN SDA..... 189
TABLA 48. RELACIÓN ODS 11 CON PROYECTO DE INVERSIÓN SDA..... 189
TABLA 49. RELACIÓN ODS 12 CON PROYECTO DE INVERSIÓN SDA..... 191
TABLA 50. RELACIÓN ODS 13 CON PROYECTO DE INVERSIÓN SDA..... 193
TABLA 51. RELACIÓN ODS 15 CON PROYECTO DE INVERSIÓN SDA..... 194
TABLA 52. RELACIÓN ODS 16 CON PROYECTO DE INVERSIÓN SDA..... 195
TABLA 53. NÚMERO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS DE IMPULSO SANCIONATORIO VIGENCIA 2019..... 208
TABLA 54. NÚMERO DE ACTOS ADMINISTRATIVOS QUE DECISIONES DE FONDO VIGENCIA 2019..... 209
TABLA 55.VALORES MULTAS POR ÁREAS 209
TABLA 56: NÚMERO DE NOTIFICACIONES VIGENCIA 2018 210
TABLA 57. DETALLE VISITAS A ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIO 211
TABLA 58. VISITAS EFECTUADAS AÑO 2019 213
TABLA 59: CUMPLIMIENTO NORMATIVO EN LAS VISITAS EFECTIVAS 214
TABLA 60: OPERATIVOS POR RUIDO MES A MES AÑO 2019..... 215
TABLA 61: SELLAMIENTOS TEMPORALES A LA ACTIVIDAD ECONÓMICA POR CÓDIGO DE POLICÍA AÑO 2019..... 216
TABLA 62: MATRIZ DE SEGUIMIENTO PORCENTAJE DE REDUCCIÓN DE CONTAMINACIÓN POR RUIDO- ÁREA TÉCNICA DE RUIDO..... 217
TABLA 63: PORCENTAJE DE DATOS VÁLIDOS DE PM10 PARA EL PERIODO ENERO - DICIEMBRE 2019 POR ESTACIÓN DE MONITOREO..... 220

TABLA 64: CONCENTRACIONES PROMEDIO MENSUALES DE PM10 POR ESTACIÓN. PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2019 220
TABLA 65: PORCENTAJE DE DATOS VÁLIDOS DE PM2.5 PARA EL PERIODO ENERO - DICIEMBRE 2019 POR ESTACIÓN DE MONITOREO 221
TABLA 66. CONCENTRACIONES PROMEDIO MENSUALES DE PM2.5 POR ESTACIÓN. PERIODO ENERO-DICIEMBRE 2019 222
TABLA 67: EXCEDENCIAS A LOS NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES SEGÚN LA NORMA, PERÍODO ENERO-DICIEMBRE 2019 223
TABLA 68, OPERATIVIDAD GRUPO FUENTES MÓVILES 2019 225
TABLA 69, REVISIONES POR LOCALIDAD 2019 226
TABLA 70. OPERATIVIDAD GRUPO FUENTES MÓVILES POR TIPO DE VEHÍCULO 2019 226
TABLA 71, OPERATIVIDAD GRUPO FUENTES MÓVILES POR TIPO DE SERVICIO 2019 227
TABLA 72, TOTAL OPERATIVOS REALIZADOS 2019 227
TABLA 73, RESULTADOS PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS 2019 228
TABLA 74, CANTIDAD DE EMPRESAS Y VEHÍCULOS VINCULADOS AL PROGRAMA DE AUTORREGULACIÓN AMBIENTAL 229
TABLA 75, OPERATIVIDAD PROGRAMA DE CONCESIONARIOS 2019 229
TABLA 76. TOTALIDAD DE VISITAS REALIZADAS Y EQUIPOS AUDITADOS DURANTE LA VIGENCIA 2019 230
TABLA 77, RESULTADOS OPERATIVOS ESPECIALES VIGENCIA 2019. 231
TABLA 78: SOLICITUDES ATENDIDAS – GRUPO FUENTES FIJAS 232
TABLA 79. SOLICITUDES DE REGISTRO DE PEV EVALUADAS 237
TABLA 80. ACTOS ADMINISTRATIVOS DE CARÁCTER SANCIONATORIO POR INCUMPLIMIENTO EN MATERIA PEV 238
TABLA 81. ESPECÍMENES VERIFICADOS POR AFIM - 2019 255
TABLA 82. ESPECÍMENES INCAUTADOS Y RECUPERADOS 2019. 257
TABLA 83. USUARIOS ASOCIADOS A HIDROCARBUROS. 281
TABLA 84. ATENCIÓN DEL GRUPO HIDROCARBUROS 2019 – (ACUMULADO 2016 - 2019) 283
TABLA 85. ACTIVIDADES DE REMEDIACIÓN, RECONFORMACIÓN, RECUPERACIÓN Y RESTAURACIÓN 285
TABLA 86. PREDIOS VISITADOS 286
TABLA 87. NÚMERO DE CIUDADANOS VINCULADOS POR VIGENCIA 290
TABLA 88: CIUDADANOS PARTICIPANTES EN LAS AULAS AMBIENTALES 298
TABLA 89. ACTIVIDADES DE INTERVENCIÓN 313
TABLA 90. PQRS RECIBIDOS Y GESTIONADOS 336
TABLA 91: RECURSOS DE INVERSIÓN VIGENCIA 2018 348
TABLA 92: EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 2019 350
TABLA 93: REMISIÓN DE LA CONCILIACIÓN DE LAS OPERACIONES DE ENLACES DE GASTOS DE INVERSIÓN 2019 352
TABLA 94. SESIONES DEL COMITÉ TÉCNICO DE SOSTENIBILIDAD CONTABLE 354

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE

INDICE DE MAPAS

MAPA 1. POLÍGONO DE 600,55 HA, PRIORIZADO PARA LA DECLARATORIA COMO NUEVA ÁREA PROTEGIDA DE ECOSISTEMA DE PÁRAMO DENTRO DEL DISTRITO CAPITAL. EL OVALO COLOR VERDE, UBICA EL POLÍGONO PRIORIZADO QUE SE COMPONE DE CINCO (5) PREDIOS. DENTRO DE ESTA ÁREA, SE ENCUENTRAN LAS 100 HA OBJETO DE LA META 1 DEL PROYECTO DE INVERSIÓN 1132 33
MAPA 2. INVENTARIO DE CUERPOS DE AGUA DENTRO DEL PERÍMETRO URBANO DEL DISTRITO CAPITAL 44
MAPA 3. CONVENIO SDA-CAEM 20161198 – ALTOS DE LA ESTANCIA 53
MAPA 4. CONVENIO SDA-CAEM 20161198 – NUEVA ESPERANZA 53
MAPA 5. CONTRATO NO. SDA-CPS-20171379 – NUEVA ESPERANZA 54
MAPA 6. CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. SDA-CV- 0312018 – ALTOS DE LA ESTANCIA. 54
MAPA 7. PREDIO EL SILENCIO, LOCALIDAD DE USME VEREDA LAS MARGARITAS 58
MAPA 8. PREDIO CIMA I, CIMA II Y CIMA IIA 58
MAPA 9. PREDIO LA ESPERANZA LOCALIDAD DE SUMAPAZ, VEREDA VEGAS 59
MAPA 10. PREDIO ACUEDUCTO ASOAGUASCLARAS LOCALIDAD USME VEREDA EL HATO . 60
MAPA 11. PREDIO LA FLORESTA, LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR VEREDA PASQUILLA .. 60
MAPA 12. MAPA DE LA INVASIÓN DE RETAMO EN LA ZONA URBANA DE BOGOTÁ D.C. 98
MAPA 13: LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO SENDERO PANORÁMICO 105
MAPA 14. ÍNDICE DE CALIDAD HÍDRICA (WQI) EN EL RÍO TORCA 2018-2019 109
MAPA 15. ÍNDICE DE CALIDAD HÍDRICA (WQI) EN EL RÍO SALITRE 2018-2019 110
MAPA 16. ÍNDICE DE CALIDAD HÍDRICA (WQI) EN EL RÍO FUCHA 2018-2019 111
MAPA 17. ÍNDICE DE CALIDAD HÍDRICA (WQI) EN EL RÍO TUNJUELO 2018-2019 113
MAPA 18**.** VISITAS DE CONTROL REALIZADAS A ENTIDADES PÚBLICAS DE ORDEN NACIONAL Y ESTABLECIMIENTOS DEL SECTOR SALUD Y AFINES POR LOCALIDAD 140
MAPA 19**.** USUARIOS DEL RECURSO HÍDRICO CONTROLADOS POR LA SCASP EN LAS CUENCAS DEL DISTRITO CAPITAL. 149
MAPA 20**.** PUNTOS DE CONTROL PARA EL APROVECHAMIENTO, MOVILIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN ILEGAL DE PRODUCTOS DE LA FLORA SILVESTRE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ 256
MAPA 21. LOCALIZACIÓN ACTIVIDADES DE CONTROL A USUARIOS GENERADORES DE RESPEL. 276
MAPA 22. LOCALIZACIÓN ACTIVIDADES DE CONTROL A USUARIOS GENERADORES DE VERTIMIENTOS 277
MAPA 23: LOCALIZACIÓN DE LAS ACCIONES DE IMPACTO EJECUTADAS EN LAS LOCALIDADES 289

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE

INDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1: TALLER ADECUACIONES LOCATIVAS EN PARQUE ECOLÓGICO DISTRITAL DE HUMEDAL SANTA MARÍA DEL LAGO 16
ILUSTRACIÓN 2: INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO CÁMARAS DE MONITOREO PARQUE ECOLÓGICO DISTRITAL DE HUMEDAL CÓRDOBA 16
ILUSTRACIÓN 3. ACTIVIDADES MANEJO ADAPTATIVO, RIEGO PEDH JABOQUE 18
ILUSTRACIÓN 4: ACTIVIDADES MANEJO SILVICULTURAL – PLATEOS PEDH CÓRDOBA 18
ILUSTRACIÓN 5 .ACTIVIDADES PODA PASTO KIKUYO CONTIGUO A CERRAMIENTO PEDH EL BURRO .. 19
ILUSTRACIÓN 6. ACTIVIDADES PODA PASTO KIKUYO EN SENDERO Y MOBILIARIO PEDH JUAN AMARILLO 19
ILUSTRACIÓN 7. ACTIVIDADES MANEJO DE COMPOSTERAS Y RESIDUOS VEGETALES PEDH LA VACA 19
ILUSTRACIÓN 8. REGISTRO FOTOGRÁFICO MESAS TERRITORIALES PARQUES ECOLÓGICOS DISTRITALES DE HUMEDAL 20
ILUSTRACIÓN 9. ACCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN PEDH 22
ILUSTRACIÓN 10. DISEÑOS FLORÍSTICOS MÓDULO DE RESTAURACIÓN PARA PEDH TORCA GUAYMARAL – ANILLO SENCILLO 24
ILUSTRACIÓN 11. DISEÑOS FLORÍSTICOS MÓDULO DE RESTAURACIÓN PARA PEDH BURRO – BOLILLO 24
ILUSTRACIÓN 12. DISEÑOS FLORÍSTICOS MÓDULO DE RESTAURACIÓN PARA PEDH SALITRE – DOBLE ANILLO 24
ILUSTRACIÓN 13. ACCIONES DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN PEDH JUAN AMARILLO 25
ILUSTRACIÓN 14.ACCIONES DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN PEDH 26
ILUSTRACIÓN 15: INTERVENCIONES CONVENIO 0312018 27
ILUSTRACIÓN 16. RESTAURACIÓN EN PEDH 2019 28
ILUSTRACIÓN 17. INTERVENCIONES CONVENIO 0312018 29
ILUSTRACIÓN 18. IMPORTANCIA HÍDRICA DE LA ZONA OBJETO DE DECLARATORIA COMO NUEVA ÁREA PROTEGIDA 34
ILUSTRACIÓN 19. PANORÁMICA POLÍGONA A DECLARAR, CUENCA DEL RÍO BLANCO, LOCALIDAD DE SUMAPAZ, ENTE: SDA-SER 35
ILUSTRACIÓN 20. ECOSISTEMAS ACUÁTICOS LÉNTICOS (LAGUNAS-HUMEDALES) UBICADOS EN EL CENTRO DEL ÁREA DE ANÁLISIS, PARTE DEL NACIMIENTO DE LAS QUEBRADAS CAUQUILLOS, LA PISCA Y PASO DE MULAS. 35
ILUSTRACIÓN 21. PAISAJE CARACTERÍSTICO DEL POLÍGONO SELECCIONADO. 36
ILUSTRACIÓN 22. VEGETACIÓN CARACTERÍSTICA DEL ÁREA DE ANÁLISIS, ... 36
ILUSTRACIÓN 23. ECOSISTEMAS ACUÁTICOS LÉNTICOS (LAGUNAS-HUMEDALES) UBICADOS EN EL CENTRO DEL ÁREA DE ANÁLISIS, PARTE DEL NACIMIENTO DE LAS QUEBRADAS CAUQUILLOS, LA PISCA Y PASO DE MULAS. 36
ILUSTRACIÓN 24: DIAGRAMA APOYO TÉCNICO FALLOS JUDICIALES 46
ILUSTRACIÓN 25. PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EN DIFERENTES ACTIVIDADES EN LAS ÁREAS ADMINISTRADAS DIRECTAMENTE POR LA SDA 47
ILUSTRACIÓN 26. ACCIONES DE MANTENIMIENTO EN LAS ÁREAS ADMINISTRADAS 48
ILUSTRACIÓN 27. CONTRATO DE OBRAS LOCATIVAS Y OBAS DE MITIGACIÓN EN LAS ÁREAS ADMINISTRADAS 50
ILUSTRACIÓN 28. CONTRATO DE CONSTRUCCIÓN AULA AMBIENTAL JUAN REY- PEDM ENTRENUBES 50
ILUSTRACIÓN 29. REGISTRO FOTOGRÁFICO 55
ILUSTRACIÓN 30. REGISTRO FOTOGRÁFICO PREDIO LA ESPERANZA, VEREDA LA VEGA, LOCALIDAD DE SUMAPAZ. ACCIONES REP 57

ILUSTRACIÓN 31. BUENAS PRÁCTICAS 62
ILUSTRACIÓN 32. EVENTO ENCUENTRO BOGOTÁ Y CAMBIO CLIMÁTICO 68
ILUSTRACIÓN 33: RECONOCIMIENTO PIGA 71
ILUSTRACIÓN 34. EVENTO DONDE SE ENTREGÓ EL RECONOCIMIENTO DE AL TRABAJO EN BICI..... 72
ILUSTRACIÓN 35. SEGUNDO CONCURSO DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN EL PIGA..... 72
ILUSTRACIÓN 36. PRUEBA DE CAMPO ABONO ORGÁNICO LÍQUIDO..... 73
ILUSTRACIÓN 37. TALLER DE JARDINES VERTICALES, PARA LAS ENTIDADES DEL DISTRITO 73
ILUSTRACIÓN 38. ÁRBOL CAÍDO Y ÁRBOL EN RIESGO DE CAÍDA..... 74
ILUSTRACIÓN 39. INCIDENTES POR MATERIALES PELIGROSOS O RESIDUOS PELIGROSOS 74
ILUSTRACIÓN 40: INCENDIO FORESTAL..... 75
ILUSTRACIÓN 41: ACTIVIDADES DE INSPECCIÓN OCULAR EN ALGUNOS DE LOS PREDIOS CON SOLICITUDES CECA..... 77
ILUSTRACIÓN 42. REFERENTES AMBIENTALES Y CULTURALES-PARQUE DE AGUA 78
ILUSTRACIÓN 43. ELABORACIÓN DE MURAL 79
ILUSTRACIÓN 44. ACTIVIDADES DE LA INICIATIVA “CORINTO RETAZOS DE AMOR” 80
ILUSTRACIÓN 45. SALIDAS DE CAMPO- CARACTERIZACIÓN SOCIAL, DE PREDIOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS EN LOS MISMOS..... 81
ILUSTRACIÓN 46. SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO (ARRIBA) E INSTALACIÓN DE LAS HUERTAS (ABAJO) 81
ILUSTRACIÓN 47. PREDIO LA PRIMAVERA Y ZONAS DE INTERVENCIÓN (10 HA)- LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL..... 82
ILUSTRACIÓN 48. PREDIO LA PRIMAVERA Y ZONAS DE INTERVENCIÓN (10 HA)- LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL**.**..... 83
ILUSTRACIÓN 49: ZONAS DE INTERVENCIÓN SERRANÍA DE ZUQUE..... 85
ILUSTRACIÓN 50. ÁREA DE AVANCE DE INTERVENCIÓN EN LA SERRANÍA EL ZUQUE..... 86
ILUSTRACIÓN 51. ACTIVIDADES DE PREPARACIÓN DEL TERRENO Y CONTROL DE ESPECIES INVASORAS Y EXÓTICAS EN LA SERRANÍA EL ZUQUE. 87
ILUSTRACIÓN 52. ACTIVIDADES DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN LA SERRANÍA DEL ZUQUE..... 87
ILUSTRACIÓN 53. USOS DEL SUELO PARA RECUPERACIÓN Y RESTAURACIÓN ECOLÓGICA EN LA SERRANÍA DEL ZUQUE**.**..... 88
ILUSTRACIÓN 54. ÁREA DE RECUPERACIÓN ECOLÓGICA EN LA CANTERA DEL ZUQUE, DISEÑO E INICIO DE INTERVENCIÓN..... 88
ILUSTRACIÓN 55. LOCALIZACIÓN CERROS ORIENTALES Y ÁREA DEL PROYECTO..... 90
ILUSTRACIÓN 56. DISEÑO ARQUITECTÓNICO, URBANÍSTICO Y PAISAJÍSTICO DE LAS INTERVENCIONES A REALIZAR. 90
ILUSTRACIÓN 57. SENDEROS A INTERVENIR EN EL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. SDA-CV-20181473..... 91
ILUSTRACIÓN 58. ACTIVIDADES DE CONTROL DE RETAMO..... 92
ILUSTRACIÓN 59. ACTIVIDADES DE CONTROL DE RETAMO SECTOR VIAL AUTOPISTA NORTE 92
ILUSTRACIÓN 60. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE CONTROL DE RETAMO EN EL PARQUE NACIONAL ENRIQUE OLAYA HERRERA II SECTOR..... 93
ILUSTRACIÓN 61. ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO DE CONTROL DE RETAMO..... 93
ILUSTRACIÓN 62. PLANTACIÓN EN EL FUTURO PARQUE METROPOLITANO LA ARBOLEDA. 94
ILUSTRACIÓN 63. PLANTACIÓN EN LA CASCADA. 94
ILUSTRACIÓN 64. PLANTACIÓN EN LA CASCADA. 95
ILUSTRACIÓN 65. ESPACIO DE APRENDIZAJE CON ESTUDIANTES DEL IED MANUELITA SÁENZ..... 96
ILUSTRACIÓN 66. MESA DE TRABAJO Y DESARROLLO DE LA INICIATIVA CON LA COMUNIDAD DE LA LOCALIDAD SANTA FE..... 96

ILUSTRACIÓN 67. ALEJA LA COMADREJA (MASCOTA DE LA CAMPAÑA) Y OTROS PERSONAJES DEL SKETCH. 99
ILUSTRACIÓN 68. PIEZAS DIVULGATIVAS GENERADAS POR LA SDA 100
ILUSTRACIÓN 69. JORNADA DE CAPACITACIÓN – "NIÑOS BOMBERITOS". 100
ILUSTRACIÓN 70. STANDS BOGOTÁ CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE – BCS. EXPO CONSTRUCCIÓN Y EXPO DISEÑO 2019, CORFERIAS 119
ILUSTRACIÓN 71. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL STANDS BOGOTÁ CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE – BCS. EXPO CONSTRUCCIÓN Y EXPO DISEÑO 2019, CORFERIAS 119
ILUSTRACIÓN 72. FORO DE SOSTENIBILIDAD DE CAMACOL – U CATÓLICA. 120
ILUSTRACIÓN 73. CAPACITACIÓN BOGOTÁ CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE 120
ILUSTRACIÓN 74. EVENTO DE RECONOCIMIENTO BOGOTÁ CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE - BCS 121
ILUSTRACIÓN 75. CAPACITACIONES GRUPOS ESPECÍFICOS 122
ILUSTRACIÓN 76. INTERVENCIÓN PROYECTOS PÚBLICOS. 122
ILUSTRACIÓN 77. TALLER TEÓRICO PRÁCTICO SENA – CAZUCÁ 123
ILUSTRACIÓN 78. VISITAS DE ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO JBB/SDA. 123
ILUSTRACIÓN 79. AVANCE DE LOS PLANES DE MANEJOS AMBIENTALES – PMA DE LOS CONTRATOS DE CONCESIÓN MINERAS NOS. 14807 DE LA SOCIEDAD LADRILLERA PRISMA SAS Y 14808 DE LA SOCIEDAD LADRILLERAS YOMASA SA 125
ILUSTRACIÓN 80. TERRITORIALIZACIÓN TONELADAS DE DISPOSICIÓN FINAL EN EL DISTRITO CAPITAL – AÑO 2019. 128
ILUSTRACIÓN 81. RCD SUSCEPTIBLE DE APROVECHAMIENTO. PROYECTO BOSQUES DE ALSACIA. FUENTE: GRUPO RCD- SCASP 2019 129
ILUSTRACIÓN 82. ACOPIO TEMPORAL DE MATERIAL SUSCEPTIBLE DE APROVECHAMIENTO EN OBRA, OBRA NOGALES PIN 15867. 130
ILUSTRACIÓN 83. TERRITORIALIZACIÓN APROVECHAMIENTO DE RCD EN EL DISTRITO CAPITAL – AÑO 2019 131
ILUSTRACIÓN 84. GESTIÓN DE RCD 132
ILUSTRACIÓN 85. PROYECTOS ESPECIALES DE INFRAESTRUCTURA 136
ILUSTRACIÓN 86. REGISTRO FOTOGRÁFICO. 143
ILUSTRACIÓN 87: PRODUCTOS FINALES - APROVECHAMIENTO LLANTAS 150
ILUSTRACIÓN 88. PRODUCTOS FINALES - APROVECHAMIENTO LLANTAS 151
ILUSTRACIÓN 89. APLICATIVO SOLAR. FUENTE: SDA 177
ILUSTRACIÓN 90. FERIA DE NEGOCIOS VERDES. FUENTE: SDA 177
ILUSTRACIÓN 91. FERIA DE NEGOCIOS VERDES. FUENTE: SDA 178
ILUSTRACIÓN 92. JORNADA ROPATÓN AMBIENTAL. FUENTE: SDA 179
ILUSTRACIÓN 93. JORNADA DILE SÍ A LA BICI. FUENTE: SDA 179
ILUSTRACIÓN 94. JORNADA ECO-RECICLATÓN. FUENTE: SDA 180
ILUSTRACIÓN 95. III FORO DISTRITAL EN RESPONSABILIDAD EMPRESARIAL Y SOSTENIBILIDAD. 181
ILUSTRACIÓN 96. ODS IDENTIFICADOS RELACIONADOS CON PROYECTOS DE INVERSIÓN O FUNCIONAMIENTO 187
ILUSTRACIÓN 97. CIERRE EVENTO RECONOCIMIENTO ENTREGA GALARDONES 204
ILUSTRACIÓN 98: IMPOSICIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS 233
ILUSTRACIÓN 99. TABLERO INTERACTIVO CON VIDEO PROYECTOR – PORTÁTILES – VIDEO WALL & WORKSTATION CIMAB 235
ILUSTRACIÓN 100. EL CENTRO DE INFORMACIÓN Y MODELAMIENTO AMBIENTAL DE BOGOTÁ CIMAB-GESTIÓN DE INFORMACIÓN 236
ILUSTRACIÓN 101. MUESTRA DE ELEMENTOS ENCONTRADOS EN LA EXCAVACIÓN 240
ILUSTRACIÓN 102. BLOQUES DE DEPÓSITO, EMPLEADOS Y ETOLOGÍA 241
ILUSTRACIÓN 103. ALOJAMIENTOS PERROS 241

ILUSTRACIÓN 104. ALOJAMIENTO GATOS 241
ILUSTRACIÓN 105. EDIFICIO MANTENIMIENTO 242
ILUSTRACIÓN 106. AISLAMIENTO PERROS Y GATOS 242
ILUSTRACIÓN 107. ACCESO PRINCIPAL 242
ILUSTRACIÓN 108. PLAZOLETA Y ANDENES 243
ILUSTRACIÓN 109. ACCESO Y BLOQUE DE ADMINISTRACIÓN 245
ILUSTRACIÓN 110. BLOQUE DE NECROPSIA Y FLORA NO MADERABLES Y MADERABLES 245
ILUSTRACIÓN 111. BLOQUE DE ARRIBO 246
ILUSTRACIÓN 112. BLOQUE DE HOSPITAL 246
ILUSTRACIÓN 113. BLOQUE DE HOSPITALIZACIÓN 247
ILUSTRACIÓN 114. BLOQUE DE BIOTERIO 247
ILUSTRACIÓN 115. BLOQUES DE CUARENTENA Y MANTENIMIENTO DE REPTILES 248
ILUSTRACIÓN 116. BLOQUE CUARENTENA AVES 248
ILUSTRACIÓN 117. BLOQUES MANTENIMIENTO AVES 249
ILUSTRACIÓN 118. BLOQUES REHABILITACIÓN AVES 249
ILUSTRACIÓN 119. BLOQUE CUARENTENA MAMÍFEROS 250
ILUSTRACIÓN 120. BLOQUE DE MANTENIMIENTO MAMÍFERO 250
ILUSTRACIÓN 121. BLOQUE DE REHABILITACIÓN MAMÍFEROS 251
ILUSTRACIÓN 122. TANQUE DE AGUAS LLUVIAS 251
ILUSTRACIÓN 123. OTRAS INSTALACIONES Y OBRAS EXTERIORES 252
ILUSTRACIÓN 124. VERIFICACIONES DE PERMISOS CITES Y NO CITES EN ZONA DE CARGA AEROPUERTO EL DORADO 255
ILUSTRACIÓN 125. OPERATIVOS DE CONTROL EN EL RELACIONADO CON EL TRÁFICO DE FLORA SILVESTRE. 257
ILUSTRACIÓN 126. ACCIONES DE CONTROL PARA LA PROTECCIÓN DE LA FLORA SILVESTRE. 257
ILUSTRACIÓN 127. DISPOSICIÓN FINAL DEL MATERIAL VEGETAL RECUPERADO EN CAMPAÑA DE MUSGO 2019 258
ILUSTRACIÓN 128. ESTRATEGIA DE DIVULGACIÓN PARA LA PROTECCIÓN DE LAS ESPECIES DE FLORA SILVESTRES. 259
ILUSTRACIÓN 129. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MARCO DEL SEMINARIO TALLER Y DE LA ALIANZA INTERSECTORIAL POR LA MADERA LEGAL EN BOGOTÁ. 260
ILUSTRACIÓN 130. VISITA DE CONTROL A RESIDENCIA. 261
ILUSTRACIÓN 131. ACTIVIDADES DE RESCATE REALIZADAS POR EL GRUPO DE FAUNA SILVESTRE DE LA SSFFS. EN LA FOTO UN ESPÉCIMEN DE CALAMONCILLO CELESTE (PORPHYRIO FLAVIROSTRIS 261
ILUSTRACIÓN 132. VERIFICACIÓN DE EQUIPAJE EN EL TERMINAL DE TRANSPORTES DE EL SALITRE. CAVA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO CON CARNE DE ANIMAL SILVESTRE (ICOTEA, TRACHEMYS CALLIROSTRIS). 261
ILUSTRACIÓN 133. ACTIVIDADES DE REUBICACIÓN, LIBERACIÓN Y SEGUIMIENTO DE FAUNA SILVESTRE. 262
ILUSTRACIÓN 134. CAPACITACIONES A PERSONAL OPERATIVO DE LOS PARQUES URBANOS Y PONAL. 265
ILUSTRACIÓN 135. SIRE 5340031 268
ILUSTRACIÓN 136. SIRE 5340031 268
ILUSTRACIÓN 137. REGISTROS FOTOGRÁFICOS SEGUIMIENTOS 2019 269
ILUSTRACIÓN 138. CAMPAÑA “BOGOTANOS PROTEGIENDO Y CONSERVANDO LA COBERTURA ARBÓREA DE LA CIUDAD 273
ILUSTRACIÓN 139. COMPILADO DE OPERATIVOS DE CONTROL AMBIENTAL EJECUTADOS POR LA SUBDIRECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO Y DEL SUELO 287

ILUSTRACIÓN 140: JORNADAS DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA 288
ILUSTRACIÓN 141. CAMPAÑAS, EVENTOS Y CELEBRACIONES DEL CALENDARIO ECOLÓGICO 291
ILUSTRACIÓN 142. EVENTOS Y CELEBRACIONES DEL CALENDARIO ECOLÓGICO 293
ILUSTRACIÓN 143. CELEBRACIONES CALENDARIO ECOLÓGICO 294
ILUSTRACIÓN 144. MATERIAL GRÁFICO Y AUDIOVISUAL 295
ILUSTRACIÓN 145. PIEZAS AUDIOVISUALES 296
ILUSTRACIÓN 146. ACCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LAS AULAS AMBIENTALES 299
ILUSTRACIÓN 147. ACCIONES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL 300
ILUSTRACIÓN 148. ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL 301
ILUSTRACIÓN 149. ENCUESTA ONLINE DE PERCEPCIÓN 303
ILUSTRACIÓN 150: MICROSITIO DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA EN LA PÁGINA WEB DE LA ENTIDAD 303
ILUSTRACIÓN 151: LA ENTIDAD ADELANTÓ SEGUIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN AL CONJUNTO DE 40 DATOS ABIERTOS PUBLICADOS EN LA PLATAFORMA DISTRITAL 305
ILUSTRACIÓN 152. RESULTADO FURAG 2018 – SDA 312
ILUSTRACIÓN 153: JORNADAS DE SENSIBILIZACIÓN SIG 323
ILUSTRACIÓN 154. REPORTE AUDITORÍA ENERGÉTICA AL EDIFICIO SDA 341
ILUSTRACIÓN 155. LA PARTICIPACIÓN EN SEMINARIO 342
ILUSTRACIÓN 156. ACTIVIDADES EJECUCIÓN DEL CONVENIO COOPERACIÓN INTERNACIONAL NO. SDA-CV-20181398 SDA-STUTTGART 343
ILUSTRACIÓN 157. PARTICIPACIÓN DE LA SDA EN EL EVENTO “ENCUENTRO DE NEGOCIOS + MÁS” .. 344
ILUSTRACIÓN 158. III FORO DE RESPONSABILIDAD EMPRESARIAL Y SOSTENIBILIDAD DEL DISTRITO CAPITAL 345
ILUSTRACIÓN 159. FORO COOPERACIÓN INTERNACIONAL Y MEDIO AMBIENTE 345

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE

INDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO 1: DISTRIBUCIÓN DE EMERGENCIAS AMBIENTALES ATENDIDAS, SEGÚN COMPETENCIA Y JURISDICCIÓN DE LA SDA 75
GRÁFICO 2. EVOLUCIÓN TEMPORAL DESDE EL AÑO 2014 AL AÑO 2018-2019 DEL INDICADOR DE CIUDAD: KILÓMETROS DE RÍO CON WQI ≥ 80 UNIDADES (BUENA O SUPERIOR) 116
GRÁFICO 3. EVOLUCIÓN TEMPORAL DESDE EL AÑO 2014 AL AÑO 2019 DEL INDICADOR DE CIUDAD: KILÓMETROS DE RÍO CON WQI ≥ 65 UNIDADES (ACEPTABLE O SUPERIOR). 117
GRÁFICO 4. TOTAL RCD DISPOSICIÓN FINAL ADECUADA POR LOCALIDAD – AÑO 2019 127
GRÁFICO 5. TOTAL RCD APROVECHADOS POR LOCALIDAD – EN LA VIGENCIA 2019 131
GRÁFICO 6. VISITAS REALIZADAS A ENTIDADES PÚBLICAS DE ORDEN NACIONAL Y ESTABLECIMIENTOS DEL SECTOR SALUD Y AFINES POR LOCALIDAD 138
GRÁFICO 7. VISITAS REALIZADAS A ENTIDADES PÚBLICAS DE ORDEN NACIONAL Y ESTABLECIMIENTOS DEL SECTOR SALUD Y AFINES POR CUENCA 139
GRÁFICO 8. CATEGORÍA DE GENERADOR VISITADO POR CUENCA HIDROGRÁFICA 142
GRÁFICO 9. PROGRAMACIÓN VISITAS DE CONTROL A GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS EN EL SECTOR SALUD Y AFINES POR LOCALIDAD 143
GRÁFICO 10. TIPO DE ACTIVIDAD VISITADA 144
GRÁFICO 11. TONELADAS POR TIPOS DE RESIDUOS CONTROLADOS POR VISITAS 145
GRÁFICO 12. TONELADAS CONTROLADAS POR LOCALIDADES 145
GRÁFICO 13. USUARIOS DEL RECURSO HÍDRICO CONTROLADOS POR LA SCASP EN LAS LOCALIDADES DEL DISTRITO CAPITAL. 147
GRÁFICO 14. USUARIOS DEL RECURSO HÍDRICO CONTROLADOS POR LA SCASP EN LAS CUENCAS DEL DISTRITO CAPITAL. 148
GRÁFICO 15: DETALLE DE PUNTOS CRÍTICOS DE ARROJO DE LLANTAS USADAS EN DIFERENTES LOCALIDADES DEL DISTRITO CAPITAL, ENERO-DICIEMBRE 2018 154
GRÁFICO 16. REPORTE GENERAL TÓNER, ELECTRODOMÉSTICOS, LUMINARIA, PILAS Y ACUMULADORES Y MEDICAMENTOS VENCIDOS. 158
GRÁFICO 17. REPORTE GENERAL DE RAEE, BATERÍAS DE PLOMO, ACEITE VEGETAL USADO Y LLANTAS USADAS 159
GRÁFICO 18. DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS POSTULADAS 2019 173
GRÁFICO 19. EMPRESAS RECONOCIDAS POR CATEGORÍA. 173
GRÁFICO 20. NÚMERO DE EMPRESAS POR PROYECTO 175
GRÁFICO 21. DESEMPEÑO PIGA VIGENCIA ENERO – DICIEMBRE 2019 203
GRÁFICO 22. NÚMERO DE ACTOS POR TEMA 210
GRÁFICO 23. CONSOLIDADO VISITAS IVC POR ÁREAS Y TEMÁTICAS 212
GRÁFICO 24: CONCENTRACIONES PROMEDIO ANUAL DE PM10 POR ESTACIÓN PARA 2019 221
GRÁFICO 25. CONCENTRACIONES PROMEDIO ANUALES DE PM2.5 POR ESTACIÓN PARA 2019 223
GRÁFICO 26. NÚMERO DE INTERVENCIONES POR LOCALIDAD 232
GRÁFICO 27. SIRE ATENDIDOS POR LA SDA EN LOS ÚLTIMOS 4 AÑOS 268
GRÁFICO 28. TIEMPO PROMEDIO DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS 269
GRÁFICO 29. USUARIOS ASOCIADOS A HIDROCARBUROS 282
GRÁFICO 30. DISTRIBUCIÓN POR ACTIVIDAD 285
GRÁFICO 31. RESIDUOS GESTIONADOS AÑO 2019 329

SIGLAS – ABREVIATURAS

Aceite Vegetal Usado – AVU.
Autoridad Nacional de Licencias Ambientales -ANLA
Bogotá Construcción Sostenible – BCS
Casa Ecológica de los Animales –CEA
Centro de Información y Modelamiento Ambiental – CIMAB
Certificados de Estado de Conservación Ambiental- CECA
Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR
Comisión Intersectorial para la Protección, la Sostenibilidad y la Salud Ambiental del Distrito Capital – CIPSSA
Comités Institucionales de Coordinación de Control Interno –CICCI
Comité Técnico de Sostenibilidad Contable -CTSC
Corredor Ecológico de Ronda – CER
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)
Demanda Química de Oxígeno (DQO)
Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público – DADEP
Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE
Departamento Nacional de Planeación- DNP
Dirección de Gestión Ambiental -DGA
Dirección de Planeación y Sistemas de Información (DPSIA).
Dirección Legal Ambiental – DLA
Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAB
Estructura Ecológica Principal -EEP
Estudio de Impacto Ambiental -EIA
Fondo Distrital para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático de Bogotá, D.C, -FONDIGER
Fuentes No Convencionales de Energía –FNCE
Grano de Caucho Reciclado -GCR
Grupo Interno de Trabajo sobre Cambio Climático -GITCC
Índice bogotano de Calidad de Aire – IBOCA
Imperceptibles Al Exterior -IAE
Índice de Calidad del Agua- WQI
Índice de Desempeño Ambiental Empresarial – IDAE
Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICAH
Instituto de Desarrollo Urbano – IDU.
Instituto Distrital para Gestión de Riesgo y Cambio Climático –IDIGER
Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud – IDIPRON

Inventario Único Distrital De Instancias De Coordinación- IUDIC
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS
Material Particulado menor A 2.5 MICRAS – PM2.5
Modelo Integrado de Planeación y Gestión –MIPG
Nodo Regional de Cambio Climático Centro Oriente Andino – NRCOA
Objetivos de Desarrollo Sostenible- ODS
Observatorio Ambiental de Bogotá -OAB
Oficina Asesora de Comunicaciones OAC
Oficina Asesora de Control Interno- OCI
Oficina de Participación, Educación y Localidades – OPEL
Oxígeno Disuelto -OD
Parques Ecológicos Distritales de Humedal - PEDH
Parques Ecológicos Distritales de Montaña- PEDM
Parques Nacionales Naturales de Colombia - PNNC
Plan Ambiental Local – PAL
Plan de Acción Cuatrienal Ambiental - PACA
Plan de Desarrollo Distrital - PDD
Planes de Manejo Ambiental -PMA
Plan de Manejo, Restauración y Recuperación Ambiental – PMRRA
Plan de Ordenamiento Territorial – POT
Plan de Restauración y Recuperación - PRR
Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV
Plan Decenal de Descontaminación del Aire para Bogotá - PDDAB
Plan Distrital de gestión de riesgos y cambio climático- PDGR-CC
Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - PETI
Plan Institucional de Gestión Ambiental- PIGA
Plan Institucional de Respuesta a Emergencias - PIRE
Política Distrital de Producción y Consumo Sostenible -PDPCS
Programa de Excelencia Ambiental Distrital -PREAD,
Programa de Gestión Ambiental Empresarial - PGAE
Programa del Uso Racional de Bolsas Plásticas – PURBP
Proyectos de Responsabilidad Empresarial y Sostenibilidad – Pro-RedES
Publicidad Exterior Visual- PEV

Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá – RMCAB

Registro Único Ambiental – RUA
Residuos de Construcción y Demolición – RCD

Secretaría Distrital de Ambiente -SDA
Secretaría Distrital de Gobierno - SDG
Sistema Ambiental del Distrito Capital -SIAC
Sistema de Presupuesto Distrital – PREDIS
Sistema Institucional de respuesta a Emergencias- SIRE
Sistema Único de Información de Trámites - SUIT
Sistema Urbano de Drenaje Sostenible- SUDS
Sólidos Suspendidos Totales -SST
Solución Security Center Continuos View SCCV
Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual- SCAAV
Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial- SEGAE
Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad SER
Subdirección de Silvicultura, Flora y Fauna Silvestre (SSFFS)
Subsistema de Gestión de Seguridad de la Información- SGSI
Tabla de Retención Documental- TRD
Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC´s
Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos -UAECOB
Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos -UAESP.
Zona de Manejo y Preservación Ambiental –ZMPA