



Balance estratégico

Secretaría Distrital de Ambiente



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE
AMBIENTE



Contenido

CAPÍTULO 1. PRESENTACIÓN DEL SECTOR.....	4
SITUACIÓN ENCONTRADA AL AÑO DE LA VIGENCIA 2020	5
1. <i>Secretaría Distrital de Ambiente</i>	5
2. <i>Jardín Botánico José Celestino Mutis</i>	7
3. <i>Instituto Distrital para la Protección y el Bienestar Animal</i>	10
4. <i>Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y del Cambio Climático</i>	11
COMPROMISOS DEL PROGRAMA DE GOBIERNO QUE QUEDARON PLASMADOS COMO PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL PLAN DISTRICTAL DE DESARROLLO 2020-2024.....	14
CAPÍTULO 2. PRINCIPALES LOGROS DEL SECTOR	21
BOGOTÁ REVERDECE.....	21
UNIDOS POR UN NUEVO AIRE	40
AUTORIDAD AMBIENTAL.....	45
CUIDADO DE TODAS LAS FORMAS DE VIDA	46
ACCIÓN CLIMÁTICA	52
POLÍTICAS Y PROGRAMAS QUE DEBEN CONTINUAR	65
CAPÍTULO 3. FORTALEZAS PARA DESTACAR Y MANTENER	66
SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE	66
JARDÍN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS.....	70
INSTITUTO DISTRITAL PARA LA PROTECCIÓN Y EL BIENESTAR ANIMAL.....	76
INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y DEL CAMBIO CLIMÁTICO.	78
CAPÍTULO 4. RETOS Y RECOMENDACIONES.....	79
SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE	79
JARDÍN BOTÁNICO DE BOGOTÁ JOSÉ CELESTINO MUTIS	81
INSTITUTO DISTRITAL PARA LA PROTECCIÓN Y EL BIENESTAR ANIMAL.....	84
INSTITUTO DISTRITAL PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS Y DEL CAMBIO CLIMÁTICO	85

Índice de figuras

FIGURA 1. RESERVAS DISTRITALES DE HUMEDAL.....	22
FIGURA 2. PARQUES DISTRITALES ECOLÓGICOS DE MONTAÑA.....	23
FIGURA 3. BOSQUES URBANOS.....	24
FIGURA 4. CONECTORES ECOSISTÉMICOS.....	25
FIGURA 5. MUJERES QUE REVERDECEN	27
FIGURA 6. ÁREAS CON PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA).....	29
FIGURA 7. VISOR SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL ARBOLADO URBANO.....	34
FIGURA 8. AUMENTO DE LAS COBERTURAS VEGETALES DE LA CIUDAD.....	35
FIGURA 9. PREDIO LAS MERCEDES.....	37
FIGURA 10. FIRMA DE ZUMA	41
FIGURA 11. DELIMITACIÓN DE LA ZUMA BOSA -APOGEO	42
FIGURA 12. FONDO CARGA	43
FIGURA 13. CASOS RECIBIDOS CENTRO DE ATENCIÓN JURÍDICA	49
FIGURA 14. INVENTARIO DE EMISIONES DE CO2 POR SECTORES EN BOGOTÁ. ELABORACIÓN PROPIA CON BASE EN INGEI.	53
FIGURA 15. COLECCIONES VIVAS DEL JARDÍN BOTÁNICO DE BOGOTÁ.....	73
FIGURA 16. COLECCIONES VIVAS DEL TROPICARIO DEL JARDÍN BOTÁNICO DE BOGOTÁ.....	75

Índice de gráficas

GRÁFICA 1. NÚMERO DE MUJERES EN EL PROGRAMA MUJERES QUE REVERDECEN.....	25
GRÁFICA 2. NÚMERO DE ÁRBOLES EVALUADOS Y BAJO SEGUIMIENTO.....	31



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

GRÁFICA 3. NÚMERO DE ÁRBOLES EVALUADOS Y AUTORIZADOS POR EMERGENCIA SILVICULTURAL	31
GRÁFICA 4. NÚMERO DE ESPECÍMENES VIVOS, MUERTOS Y NO VIVOS (PARTES, PRODUCTOS, SUBPRODUCTOS) DE FAUNA SILVESTRE RECUPERADOS POR LA SDA.....	46
GRÁFICA 5. NÚMERO DE DENUNCIAS DE PRESUNTO MALTRATO ANIMAL A TRAVÉS DE LA LÍNEA 018000115161.....	50
GRÁFICA 6. TRAYECTORIA DE EMISIONES EN EL ESCENARIO BAU DESDE 2017 A 2050.....	54
GRÁFICA 7. TRAYECTORIA DE EMISIONES EN EL ESCENARIO AMBICIOSO DE MITIGACIÓN 2017 A 2050	55

Índice de tablas

TABLA 1. DOCUMENTOS TÉCNICOS 2016-2020	11
TABLA 2. COMPROMISOS DEL PROGRAMA DE GOBIERNO EN EL PDD 2020-2024.....	14
TABLA 3. OTROS COMPROMISOS QUE SE INCLUYERON EN EL PLAN DISTRITAL DE DESARROLLO	17
TABLA 3. CONSOLIDADO DE BENEFICIARIAS POR LOCALIDAD	26
TABLA 4. RESULTADOS DE ACTIVIDADES ADELANTADAS POR LAS MUJERES PARTICIPANTES	27
TABLA 5. MEJORAS UCA	50
TABLA 6. DOCUMENTOS TÉCNICOS IDIGER.....	64



CAPÍTULO 1. PRESENTACIÓN DEL SECTOR

La Secretaría Distrital de Ambiente es una entidad del Sector Central del Distrito Capital, con autonomía administrativa y financiera, a la cual corresponde, de acuerdo con el Decreto Distrital 109 de 2009, orientar y liderar la formulación de políticas ambientales y de aprovechamiento sostenible de los recursos ambientales y del suelo, tendientes a preservar la diversidad e integridad del ambiente, el manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales distritales y la conservación del sistema de áreas protegidas, para garantizar una relación adecuada entre la población y el entorno ambiental y propiciar las condiciones que garanticen los derechos fundamentales y colectivos relacionados con el medio ambiente promoviendo la participación de la ciudadanía en todas sus dimensiones y el cambio de los hábitos de vida.

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

El Acuerdo 10 de 1955, crea el Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, como escenario destinado para “el cultivo de toda clase de especies botánicas con el objeto de proporcionar a sus visitantes descanso y enseñanza”, plasmando la visión del padre Enrique Pérez Arbeláez y dando inicio a una historia de conservación con énfasis en la flora de los ecosistemas altoandinos y de paramos, que se fortaleció dando el carácter de establecimiento público del sector descentralizado del Distrito Capital, con personería jurídica, patrimonio propio, dependiente de la Alcaldía Mayor de Bogotá, a través del Acuerdo 39 de 1992, y dedicado a “la protección de la flora y la fauna nativas en sus predios”, con funciones de investigación, educación, propagación y divulgación, según el Decreto 40 de 1993.

En la evolución del Jardín Botánico de Bogotá se le han asignado responsabilidades normativas que lo han sacado de los límites prediales de las 20 hectáreas que lo conforman, asociadas a la planificación y manejo de arborización urbana, recuperación ecológica, jardinería, agricultura urbana y periurbana del Distrito Capital, complementando y fortaleciendo de forma robusta al Sector Ambiente, desde su importante misión de “Investigar y conservar la flora de los ecosistemas altoandinos y de páramo y gestionar las coberturas vegetales urbanas, contribuyendo a la generación, aplicación y apropiación social del conocimiento para la adaptación al cambio climático, al mejoramiento de la calidad de vida y al desarrollo sostenible en el Distrito Capital y la Región”.

El Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal es una entidad adscrita al sector ambiente, creada mediante el Decreto Distrital 546 del 2016, la cual, a través de la ejecución de los 4 proyectos de inversión asociados a la meta 449: “Priorizar e implementar 16 proyectos del plan de acción de la Política de Bienestar Animal” del Plan de Desarrollo 2016-2020. En este marco se realizó la vinculación de 54.034 personas a las estrategias de sensibilización y participación ciudadana para la



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

protección y el bienestar animal, la atención de 45.502 animales en los programas de atención a casos de maltrato, salud animal, urgencias veterinarias, adopción, custodia y/o brigadas de salud; así como la esterilización de 161.453 perros y gatos, y la implementación de 3 programas piloto para el manejo de animales sinantrópicos.

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, es un establecimiento público del orden distrital, adscrito a la Secretaría Distrital de Ambiente, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa. El IDIGER emprende acciones y genera lineamientos para la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático, en el marco de la coordinación del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático -SDGRCC, en el Distrito Capital, con el fin de proteger a las personas en situación de riesgo y lograr el desarrollo sostenible de Bogotá D.C.

En este sentido, esta administración a través del Plan Distrital de Desarrollo “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI” integrado por cinco (5) propósitos y treinta (30) logros de ciudad con metas trazadoras que se orientan al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) al 2030, y que se ejecutan a través de los programas generales y estratégicos y mediante metas estratégicas y sectoriales.

En el propósito 2, “Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática” se plantea mejorar la calidad del medio ambiente natural y construido de Bogotá y la región, disminuyendo las afectaciones a la salud producidas por la contaminación del aire en niñas, niños, adolescentes, jóvenes y personas vulnerables y espacialmente segregadas y reduciendo los factores de riesgo que inciden en la fragilidad de la población expuesta al riesgo, en el deterioro de los ecosistemas y en la segregación socioeconómica y espacial del área urbana y rural, mediante el cumplimiento de 8 logros de ciudad en el tema ambiental. Adicionalmente, las acciones se enfocan en la mejora de la calidad ambiental de la ciudad, incluyendo intervenciones para mejorar las condiciones del aire, agua, ruido, paisaje y suelo. Así mismo, se busca mejorar la oferta de los bienes y servicios ecosistémicos de la Ciudad-Región mediante los proyectos cuyo enfoque es la sostenibilidad del territorio y adaptación al cambio climático

Situación encontrada al año de la vigencia 2020

1. Secretaría Distrital de Ambiente

De acuerdo con el acta de informe de gestión del periodo 2016-2019, la situación en la que se encontraba la entidad al iniciar el periodo 2020-2023 era la siguiente:

- Multas y medidas preventivas: imposición de multas por un valor de 50.085.586.324 COP y 724 medidas preventivas, en temas relacionados con calidad del aire, control al sector público, recurso hídrico y del suelo y flora y fauna silvestre.
- Calidad del aire:
 - Disminución de un 42 % de las emisiones de PM10 con respecto al año 2008.
 - Atención a 15.712 solicitudes para el control de emisiones.
 - 4.826 valoraciones técnicas de cumplimiento normativo, resultado de visitas de inspección, seguimiento y control a industrias y establecimiento, dando como resultado 2.728 procesos jurídicos sancionatorios o permisivos.



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

- 86 medidas preventivas de suspensión de actividades a industrias que no cumplieron con la normatividad ambiental.
- Verificación de 106.932 vehículos particulares, de los cuales el 31,89 % no cumplían con los límites de emisión de gases.
- Aprobación del Plan de Autorregulación a 63 empresas de transporte (público y de carga).
- Auditoría a 725 equipos utilizados para revisión técnico-mecánica de vehículos, pertenecientes a 219 Centros de Diagnóstico Automotor y laboratorios de medición.
- Adquisición de la aplicación "Aire Bogotá" que contienen información actualizada cada hora sobre el Índice Bogotano de Calidad del Aire de Bogotá (IBOCA), para cada una de las estaciones de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB).
- Trámites:
 - 8.049 trámites de elementos de publicidad exterior visual.
 - 820 trámites de permiso de vertimientos.
- Plantación de árboles: 219.645 árboles plantados, que representan 611.84 hectáreas, con el fin de mejorar la conectividad y calidad ecológica de los espacios de alto valor ecosistémico.
- Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá:
 - Declaratoria de utilidad pública mediante el Decreto Distrital 798 de 2018, por medio del cual se anuncia el proyecto denominado "Adquisición Predial en la Franja de Adecuación y la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, en cumplimiento del Decreto Distrital 485 de 2015, y el numeral 2.2 de la Sentencia de Acción Popular No.2005-662- Cerros Orientales de Bogotá".
 - Implementación de 1.3 km de los senderos Entreverde de Luz y Piedra-Soratama.
 - 3 hectáreas de la cantera "El Zuque" restauradas y estudios y diseños para el desarrollo de la Serranía "El Zuque".
 - Restauración de 51,5 hectáreas en la franja de adecuación, manejo del retamo espinoso en 70,28 hectáreas y restauración de 8,59 hectáreas afectadas por incendios forestales.
 - 7 grupos de interés social y 4 iniciativas ciudadana en la franja de adecuación.
 - 16 hectáreas con incentivos económicos en la Gran Aula Ambiental de Soratama, predio la Serranía y en San Cristóbal.
- Reserva Thomas van der Hammen: derogatoria de utilidad pública, Resolución SDA 2228 de 2016, por medio de la cual se deroga la Resolución SDA 835 de 2015.
- Aulas ambientales: construcción de las aulas ambientales de Entrenubes y del Mirador de los Nevados.
- Humedales: 11 áreas de humedal elevados a categoría Ramsar, denominados Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá.
- Mejora normativa: elaboración de los siguientes decretos:
 - Decreto Distrital 546 de 2016, por medio del cual se crea el Instituto Distrital para la Protección y el Bienestar Animal (IDPYBA).



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

- Decreto Distrital 335 de 2017, por medio del cual se adopta la estrategia para la actualización del Plan Decenal de Descontaminación del Aire para Bogotá.
 - Decreto Distrital 323 de 2018, por medio del cual se modifican los artículos 4 y 30 del Decreto Distrital 062 de 2006.
 - Decreto Distrital 383 de 2008, por medio del cual se modifica y adiciona el Decreto Distrital 531 de 2010.
 - Decretos Distritales 484 y 798 de 2018, por medio de los cuales se anuncian los proyectos ambientales en Entrenubes y la Franja de Adecuación de los Cerros Orientales.
 - Decreto Nacional 1468 de 2018, con el fin de designar al Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá para ser incluido en la lista de Humedales de Importancia Internacional Ramsar.
- Instalaciones de la entidad: modernización y mejoramiento de las condiciones físicas y dotacionales de la entidad, adecuación y aumento de puestos de trabajo, espacio para reuniones, reforzamiento y mejoramiento de la sala de atención a la ciudadanía, construcción de bici parqueaderos, construcción del cuarto de residuos, entre otros.
 - Modelo de servicio al ciudadano: desarrollo e implementación del modelo del servicio a la ciudadanía, mediante la adquisición de herramientas tecnológicas, señalización y remodelación de la sala de atención.
 - Gestión documental: avance del 90 % de inventario en el archivo de gestión y culminación del inventario del archivo central.
 - Gobierno digital y sistemas de información: fortalecimiento y mejora de la oferta de trámites y servicios en línea y servicios centrados en el usuario.

En la vigencia 2020, en el marco de implementación del Plan de Desarrollo Distrital “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del siglo XXI” 2020-2024, la Secretaría Distrital de Ambiente formuló y ejecutó 20 proyectos de inversión, a referir:

2. Jardín Botánico José Celestino Mutis

Desde sus tres ejes misionales, generación, aplicación y apropiación del conocimiento, el Jardín Botánico de Bogotá continuó su evolución y crecimiento, en el proceso de articulación con el primer plan de desarrollo que resaltó con vehemencia el tema ambiental, en busca de la sostenibilidad hídrica y ecosistémica del territorio, encontrando posibilidades de mejora institucional para abordar los retos e iniciativas propuestos desde las necesidades de la ciudad.

En el marco de la misión definida para las vigencias II-2016 al I-2020, “El Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis es centro de investigación distrital con énfasis en ecosistemas alto andinos y de páramo, responsable de la gestión integral de coberturas verdes en la ciudad, del desarrollo de programas de educación ambiental y de la conservación y mantenimiento de colecciones vivas de flora para la apropiación y disfrute por parte de los ciudadanos”, la Entidad no había sido reconocida como “centro de investigación” por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación – MinCiencia.

Teniendo en cuenta los resultados investigativos generados por el Jardín Botánico, surgió la necesidad de ser reconocidos como actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, como centro de investigación ante el MinCiencia con el fin de aumentar la capacidad



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

institucional para la gestión del conocimiento en conservación, restauración y uso sostenible de la flora de la ciudad región.

Al I-2020, existían en el país 31 centros de investigación y 8 centros de ciencia reconocidos como actores en el Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación del país, dentro de los cuales no se encontraba el Jardín Botánico. Así mismo, se tenían 5.572 grupos de investigación, entre los que el Jardín Botánico contaba con uno Categoría B. Lo que determinó dos retos relevantes y estratégicos para la administración II-2020 – I-2024, con el fin de dejar en el mejor estatus investigativo del país y la más alta categoría al grupo de investigación de la Entidad.

En cuanto a las líneas de investigación, la Subdirección Científica avanzó en procesos de investigación para la conservación in situ, en temas relacionados con: (i) el almacenamiento de carbono de las coberturas vegetales de la ciudad; (ii) los disturbios causados por el cambio de uso del suelo, incendios forestales y presencia de especies exóticas e invasoras, para la generación de modelos de restauración ecológica; (iii) el muestreo del 72 % del área del Distrito a nivel del inventario de especies vegetales para un total, a junio de 2020, de 2662 plantas vasculares; (iv) la colección de referencia del herbario JBB, con un enriquecimiento de 4000 ejemplares promedio/año; y (v) los estudios integrales para el aprovechamiento sustentable, con énfasis en propagación y bioprospección.

Para el año 2020, las colecciones de referencia del Jardín Botánico se encontraban con una serie de inconvenientes, producto de la reorganización en las nuevas instalaciones del Herbario JBB, entre las cuales se mencionan: Proceso de crecimiento constante de la colección de herbario, con un número bajo mensual de ejemplares; algunas colecciones no curadas; procesos irregulares de numeración de los ejemplares; falta de corroboración de las colecciones de tejidos, antoteca y carpoteca con los ejemplares de herbario; protocolos de secado de muestras poco eficientes; los protocolos de fotografía que alteraban las imágenes; una importante colección etnobiológica sin curaduría y almacenada; desactualización de los protocolos de gestión de riesgo de las colecciones; información por ajustar frente a la Agencia Nacional Licencias Ambientales, ANLA; y frente al componente de infraestructura y equipamiento, prioritariamente, se encontró un proceso de filtración de agua en el primer piso por la junta del muro, que se extendía por la primera planta; sólo dos deshumidificadores, uno en cada piso, lo que generaba un deficiente manejo de la humedad del Herbario JBB; el sistema contra incendios del primer piso sin funcionar y sin conexión a fluido eléctrico de la motobomba de agua. Todas las anteriores, importantes oportunidades de mejora del Herbario JBB, como colección estratégica.

En el 2020, se encontró un importante acervo investigativo de la línea, trabajado en escenarios de disturbio llamadas Áreas Piloto de Investigación en Restauración Ecológica – APIRE, las cuales se encontraban distribuidas en el territorio, con parcelas permanentes de seguimiento que incluían el conocimiento sobre el escenario de disturbio, el modelo teórico de restauración ecológica, el planteamiento de estrategias y acciones de intervención sobre tensionantes, limitantes y potenciadores del proceso de restablecimiento, el seguimiento y análisis del proceso, descritos en el plan de restauración ecológica del APIRE determinada.

Lo anterior, determinó por parte de la administración de la Entidad, fortalecer presupuestalmente y por consiguiente operativamente y en beneficio del Distrito Capital, el tema de restauración ecológica, trasladando el componente intervencionista a la Subdirección Técnica Operativa, proyectando una meta-hito para la Alcaldía Mayor, medida en Número de árboles y arbustos



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

plantados con criterios de recuperación ecológica. Entre tanto la línea de investigación permanecería en la Subdirección Científica, teniendo en cuenta que la heterogeneidad en el origen y escala de los disturbios que afectan los ecosistemas del Distrito Capital, requería mayor comprensión a través de la investigación para el desarrollo eficiente de procesos de restauración ecológica.

Con respecto al manejo de las coberturas vegetales, en las anteriores administraciones, sí bien se destaca que las actividades de aumento y mantenimiento de éstas fueron representativas, se evidenció, que en la ciudad había baja disponibilidad de suelo, para la plantación de nuevos individuos vegetales (árboles y arbustos), así como también, se encontraron debilidades en los sistemas de información de las coberturas vegetales de la ciudad.

Por otra parte, el Jardín Botánico de Bogotá ha promovido desde el año 2004 la práctica de la agricultura urbana en todas las localidades urbanas del Distrito Capital. En el año 2015, el Distrito Capital adoptó el Acuerdo Distrital 605 “por el cual se formula los lineamientos para institucionalizar el programa de agricultura urbana y periurbana agroecológica en la ciudad de Bogotá”, sin que al 2019 se halla formulado y ejecutado una política y programa distrital de agricultura urbana y periurbana, lo que generó una irregularidad en el acciones de apoyo y fomento de la Agricultura Urbana y Periurbana que se traduce en una caída promedio de los agricultores urbanos y periurbanos en la ciudad. Para el caso del Jardín Botánico, efectivamente realizaba actividades de asistencia técnica y capacitación en las localidades; sin embargo, no se desarrollaban de forma integral y holística.

Adicionalmente, en el plan de desarrollo “Bogotá Mejor Para Todos” 2016-2020, no se contempló una de las grandes apuestas para el aumento de coberturas como fue la implementación de los Bosques Urbanos. Si bien estas líneas de participación en los programas de socialización de la política ambiental y de las estrategias de gestión del riesgo y cambio climático, se orientaron al cumplimiento de estrategias educativas definidas en la Política Pública Distrital de Educación Ambiental, como los Proyectos Ambientales Escolares - PRAES, el servicio social y los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental - PROCEDAS, no se incorporaron de manera integral grupos étnicos, proyectos ambientales, herramientas virtuales de aprendizaje ni de comunicación para la ciudadanía ambiental y corresponsabilidad socioambiental.

Adicionalmente, fue notorio el distanciamiento de los ciudadanos en los procesos participativos de la Entidad, generados por los conflictos de alta criticidad. Lo anterior entonces se resume en una baja vinculación de la ciudadanía en las estrategias educativas, culturales y de participación ambiental adelantadas por el Jardín Botánico de Bogotá, durante el periodo 2016-2020, incluyendo la desarticulación de los visitantes a los procesos de interpretación ambiental.

Uno de los principales factores evidenciados en la relación de la Entidad con la comunidad fue la pérdida de confianza y los mínimos espacios de diálogo con un amplio sector de la ciudadanía, debido al desarrollo de intervenciones sin el adecuado proceso de socialización y concertación. Lo que generó una imagen institucional autoritaria, sin posibilidad de integración de las propuestas comunitarias, además de poner en entredicho el enfoque y capacidad técnica, en favor de una visión orientada al paisajismo y el urbanismo.

3. Instituto Distrital para la Protección y el Bienestar Animal

La creación del Instituto ha permitido hacer realidad las promesas planteadas en el programa de Gobierno "Recuperemos Bogotá": combatir el maltrato animal, implementar unidades móviles de esterilización priorizando las zonas con mayor presencia de animales abandonados y en condición de calle, utilizar las TIC como redes efectivas de adopción y recuperación de animales perdidos, generar alianzas con universidades con el fin de rehabilitar y devolver los animales silvestres a su hábitat natural y, finalmente, realizar en los espacios de encuentro y recreación de la ciudad campañas pedagógicas permanentes para impulsar una conciencia colectiva hacia la protección y el bienestar animal.

Estas promesas se concretaron en la meta planteada en el Plan Distrital de Desarrollo de implementar los siguientes 16 proyectos del Plan de Acción de la Política Pública de Protección y Bienestar Animal: un sistema de atención en salud a los animales, programa de esterilización canina y felina, campañas de educación, programa de voluntariado, consejos locales de protección animal, sistema de identificación y registro de los animales de compañía de la ciudad, zonas responsables de bienestar animal para el manejo de caninos en parques del Distrito, semilleros de investigación y creación de inspecciones de policía para la protección animal.

La creación del Instituto fue una decisión establecida en el proceso de formulación del Plan Distrital de Desarrollo, teniendo en consideración que la apuesta ambiciosa de generar una transformación estructural en las condiciones de vida de los animales que habitan en Bogotá requería de un liderazgo y visibilidad a través de una entidad enfocada única y exclusivamente a trabajar por todos los animales: de compañía, granja, sinantrópicos y silvestres.

El Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal ha logrado atender cerca de 330 mil animales (corte 30/09/2019), creando más de 10 programas nunca antes adelantados en la ciudad y el país para la atención de los animales, como Escuadrón Anticrueldad, Comando Granja, Urgencias Veterinarias, Ciudadano de 4 patas, Huellitas de la calle, esterilización a los animales de calle mediante el programa CES, la aplicación Distrito AppNimal como plataforma educativa y de promoción de la adopción, entre otros. Bogotá se consolida como la primera ciudad del país en crear campañas de cultura ciudadana para la protección animal y contar con múltiples espacios de diálogo y trabajo con la ciudadanía para actuar conjuntamente en favor de los animales, alcanzando el voluntariado animal más grande del país con más de 1.000 personas. Nunca ante una administración había alcanzado la cifra récord de 300.000 esterilizaciones caninas y felinas en toda la ciudad durante un cuatrienio.

Desde la puesta en marcha, el IDPYBA alcanzó una ejecución presupuestal del 87% (acumulado junio 2017, año 2018 y 30 de septiembre de 2019) que permitió garantizar la cobertura programada de los servicios ofertados, aportando al cumplimiento de metas del Plan de Desarrollo "Bogotá Mejor Para Todos" y logrando reconocimiento como la entidad encargada de la protección y el bienestar animal de la fauna doméstica y silvestre del Distrito.

De igual forma existen logros importantes dentro de la gestión de la entidad, como los siguientes: se logró cumplir en un 100% la meta de implementar 12 acciones del plan de acción de la Política Pública de Protección y Bienestar Animal: a) Programa integral en salud animal, b) Consejos locales de protección y bienestar animal, c) Programa de voluntariado social, d) Diseño del programa de capacitación a prestadores de servicios que utilicen animales para laborar, e) Programa de

Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

educación, f) Protocolo de manejo de animales sinantrópicos, g) Plan de apoyo a colectivos (Red de Aliados), h) Programa de esterilización canina y felina, i) Programa Semillero de Investigación, j) Sistema de identificación, registro y monitoreo de animales de compañía, k) Zonas responsables para el manejo de caninos en parques del Distrito, l) Celebración de la Semana Distrital de Protección y Bienestar Animal.

4. Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y del Cambio Climático

El objetivo del Plan Distrital de Desarrollo Bogotá Mejor Para Todos 2016 – 2020, consistió en propiciar el desarrollo pleno del potencial de los habitantes de la ciudad para alcanzar la felicidad de todos en su condición de individuos, miembros de la familia y de la sociedad. Buscó reorientar el desarrollo de la ciudad, teniendo en cuenta que la oportunidad que se tenía para transformar la dinámica de crecimiento de Bogotá y hacerla una ciudad distinta y mejor.

Frente a la gestión de riesgos y adaptación al cambio climático, en la vigencia 2020, conforme a lo establecido en el INFORME DE GESTIÓN Y DESARROLLO INSTITUCIONAL 2019, se evidenció el siguiente avance:

Coordinación del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (SDGRCC): en el marco de las instancias de Coordinación establecidas en la Resolución 233 de 2018, se evidenció la operación del sistema y la actualización de instrumentos de gestión de riesgos adoptados mediante el Decreto Distrital 837 de 2018 - Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático y Estrategia Distrital de Respuesta a Emergencias, sobre los cuales se estableció la necesidad de revisión y ajuste.

Conocimiento del Riesgo: en su momento se contó con la información de escenarios de riesgo identificados y priorizados para la ciudad, tales como riesgo sísmico, por inundaciones, por avenidas torrenciales, por movimientos en masa, tecnológico, por actividad de la construcción, por aglomeraciones de público y por incendios forestales.

En igual sentido, con relación al análisis y evaluación del riesgo, se pudo establecer cambios en la caracterización de los escenarios, principalmente en lo relacionado con el proceso de modelación de escenarios de riesgo – Sismo y deslizamientos – usando la herramienta SISMARB (Sistema de Modelación de Amenaza y Riesgo de Bogotá), como insumo para el diseño de productos enfocados al manejo y reducción de desastres. Respecto a la expedición de documentos y conceptos técnicos, se contó con el siguiente balance:

Tabla 1. Documentos Técnicos 2016-2020

Temática	Número de documentos técnicos	
	Enero a mayo de 2020	Junio 2016 a mayo de 2020
Legalización y regularización	6	264
Planes parciales	3	42
Revisión de estudios particulares para licencias urbanísticas	17	131
Conceptos técnicos de Riesgo	1	16
Amenaza ruina dentro de actuaciones administrativas y procesos policivos	21	279
Conceptos para Proyectos Públicos	46	395
Diagnósticos técnicos	376	4.281



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

TOTAL	470	5.408
-------	-----	-------

Fuente: elaboración propia, IDIGER, 31-05-2020.

Frente al monitoreo de amenazas, se evidenció la adquisición de diecinueve (19) estaciones de registro de precipitación, nueve (9) estaciones de nivel; así como la actualización tecnológica de una estación con sensor de superficie y profundidad en la estación de la Escuela de Policía General Santander y de seis (6) estaciones con sensor de superficie en los puntos de monitoreo, así como mejoras en el sistema de comunicación para la transmisión de los datos capturados (migrando a tecnología banda ancha).

En cuanto a los estudios y diseños, se contaba con cinco (5) estudios que tuvieron por objeto “Elaboración de estudios y diseños de obras en sitios de intervención prioritaria o de emergencia en la ciudad de Bogotá D.C” en sectores de los barrios Arboleda del Sur, Fiscala II Fortuna, Divino Niño, Delicias del Carmen y Santa Rosita Las Vegas.

También, se adelantaron estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo y alternativas de mitigación por movimiento en masa en los barrios Peñón del Cortijo, Mirador, La Gran Colombia, Buenavista y diseños en la Ciudadela Santa Rosa. Se pudo establecer que se dió inicio de la Evaluación por avenidas torrenciales en la Quebrada Limas y se continuó con la operación del Sistema de Monitoreo del Sector de alta complejidad de Altos de la Estancia; sin embargo, no se evidenció información de carácter técnico que soportara dicha operación.

Reducción del Riesgo y adaptación al cambio climático: se pudo establecer que para el periodo comprendido entre 2016 y 2019 se adelantaron acciones dirigidas a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes en la ciudad, mediante la adquisición de predios identificados en zonas de alto riesgo no mitigable, a través del programa de reasentamiento, salvaguardando la vida de las personas residentes en 325 predios ubicados en las localidades de Usme (15), San Cristóbal (77), Rafael Uribe Uribe (08) y Ciudad Bolívar (225), mediante el apalancamiento financiero de IDIGER y FONDIGER.

Como medidas de mitigación y prevención para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, se estableció la entrega de 21 obras de mitigación del riesgo, protegiendo aproximadamente a 11.672 familias en condición de vulnerabilidad en las localidades de: Santa Fe (2), Ciudad Bolívar (10), San Cristóbal (1), Usme (5), Rafael Uribe Uribe (2) y en Usaquén (1).

En atención a que mediante los Decretos 190 de 2004 y 511 de 2010, se estableció que el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER actuaría como autoridad técnica en materia de riesgos para reducir la vulnerabilidad de la ciudad, en el ámbito de estas competencias desarrolló acciones de adecuación preliminar, cerramiento y señalización de predios catalogados como de Alto Riesgo No Mitigable. Hasta el año 2019 se habían intervenido 6.245 predios en Zona de alto riesgo.

A nivel local, se contó con la aprobación de los planes de acción y los Planes Locales de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, caracterización de 89 escenarios de riesgo y 1.027 acciones de los componentes de conocimiento, reducción, manejo de emergencias y protección financiera.



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

Manejo de Desastres: se pudo establecer que entre 2016 y 2019 se adelantaron acciones dirigidas a la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación por desastre, registrando un 88% de avance en la estructuración de la Estrategia Distrital de Respuesta a Emergencias.

Se garantizó el equipamiento y operación del Centro Distrital Logístico y de Reserva CDLyR, conforme a los servicios y funciones dispuestas en el marco de actuación. No obstante, se observó en el CDLyR que para algunos de equipos (herramientas o accesorios), su tiempo de depreciación o vida útil contable había sido cumplido y que por cambios tecnológicos se encontraban obsoletos, por lo que su operación en la atención de emergencias era limitada.

Para el funcionamiento del Centro de Reserva se cuenta con una bodega en Fontibón en arriendo, detallada así: Sede Manejo de Emergencias y Desastres y Centro Distrital Logístico y de Reserva, con capacidad para 70 personas, con un área de 2.400 metros cuadrados. En cuanto, a la sede del CDLyR se pudo establecer que se encontraba ubicada en un lugar de difícil acceso y circulación, situación que no era óptima para el desplazamiento de recursos para la atención de emergencias.

En igual sentido, se atendieron 99.428 eventos de emergencia, que afectaron 7.745 familias, beneficiando a 51.281 adultos y 18.581 menores. Durante este periodo, se entregaron 61.027 ayudas humanitarias en especie a 6.226 familias y 3.889 ayudas humanitarias de carácter pecuniario AHCP, que beneficiaron a 10.969 personas.

Fortalecimiento Institucional: se evidenciaron acciones tendientes a la adecuación y sostenibilidad del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG, en el marco del cual se desarrollaron actividades relacionadas con la función administrativa y el desarrollo institucional, la provisión de bienes y servicios de soporte, de servicios y sistemas de información y la infraestructura de telecomunicaciones de la entidad.

En cuanto a las adquisiciones más representativas en equipos de comunicación y computación, se compraron (6) acelerógrafo, (3) dispositivo acústico de largo alcance Irad 100x (incluye sistema de montante magnético), (1) procesador de video 8 entradas 4 salidas, equipos que corresponden al Centro de Reserva para la atención de las emergencias y desastres.

Los inmuebles de propiedad del IDIGER, se encuentran ubicados en la Diagonal 47 No. 77B – 09 Int. 11 y 7 – Parque Industrial San Cayetano, donde se encuentra construida la edificación de la bodega 11 con un terreno de 1,335.19 m² y la bodega 7 con un terreno de 1,048.58 m². Respecto a su funcionalidad, la sede del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, ubicada en Diagonal 47 No. 77B – 09 Int. 11 y 7 – Parque Industrial San Cayetano, fueron construidas como bodegas de almacenamiento, es decir, no cumplen con los estándares de la norma NSR10 con lo requerido en los títulos J y K principalmente lo relacionado al SISTEMA DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS, de igual manera el espacio inicialmente fue diseñado para bodegas de almacenamiento industrial, aunque se han invertido recursos para acondicionarlo como oficinas a la fecha las bodegas no cumplen con los estándares mínimos de confort y calidad espacial, la calidad ambiental en cuanto a temperatura y ruido es muy deficiente, se comparten en un mismo edificio, área de almacenamiento de archivos documentales sin cumplimiento de requisitos, cuartos de almacenamiento de basuras y residuos contiguos a la planta eléctrica, la cual requiere una inversión considerable así como espacio para antenas de comunicaciones las cuales generan contaminación electromagnética. De igual manera, por la falta de iluminación natural en algunos espacios se debe mantener encendida

Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

todo el periodo en que se utilicen las áreas, generando altos consumos de energía y sobrecalentamiento de los espacios.

Por otro lado, en cuanto a lo relacionado con las instalaciones eléctricas y las redes de datos y comunicaciones, han sido realizadas de manera progresiva lo cual requiere una actualización y revisión general, que las actualice y den cumplimiento a lo requerido por las normas de Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE).

Compromisos del programa de gobierno que quedaron plasmados como programas y proyectos en el Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024.

El programa de gobierno de Claudia López se construyó alrededor de 5 metas. Los compromisos ambientales quedaron plasmados en la meta 4 “Reverdecer a Bogotá para vivir y respirar”. En la tabla 1 se muestran los compromisos del programa de gobierno que quedaron en el Plan Distrital de Desarrollo “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del Siglo XXI”.

Tabla 2. Compromisos del programa de gobierno en el PDD 2020-2024

Programa de gobierno	PDD 2020-2024		
	Programa	Meta	Proyecto de inversión
Vamos a parar la tala indiscriminada de árboles y por el contrario desarrollaremos el mayor programa de siembra de árboles y jardines que reverdezcan y renaturalicen los espacios públicos, ejes ambientales y quebradas dentro de la ciudad.	22. Transformación cultural para la conciencia ambiental y el cuidado de la fauna doméstica.	159. Desarrollar e implementar una estrategia para la concertación social en torno a la solución de problemas y conflictos ambientales de alta criticidad incluyendo protocolos para la tala de árboles en la ciudad.	7710. Control a los factores de deterioro del arbolado urbano y la flora en Bogotá.
			7666. Fortalecimiento de la educación y la participación para la promoción de la cultura ambiental en el Jardín Botánico de Bogotá
Generaremos una estrategia para implementar la gestión de conocimiento, innovación y fortalecimiento de espacios de participación ciudadana y presupuestos participativos que involucren los temas de protección animal	22. Transformación cultural para la conciencia ambiental y el cuidado de la fauna doméstica.	160. Vincular 3.500.000 personas a las estrategias de cultura ciudadana, participación, educación ambiental y protección animal, con enfoque territorial, diferencial y de género.	7657. Transformación cultural ambiental a partir de estrategias de educación, participación y comunicación en Bogotá.
			7666. Fortalecimiento de la educación y la participación para la promoción de la cultura ambiental en el Jardín Botánico de Bogotá
Fortaleceremos un sistema de pagos por servicios ambientales en la localidad de Sumapaz para proteger el ecosistema y mejorar el bienestar de los campesinos.	23. Bogotá rural.	161. Diseñar e Implementar un programa de incentivos a la conservación ambiental rural (pago por Servicios Ambientales, acuerdos de conservación).	7780. Aportes de visión ambiental a la construcción del territorio rural distrital en Bogotá.
La economía circular y negocios verdes será la herramienta para la transición hacia la sostenibilidad, con implementación de nuevas tecnologías,	27. Cambio cultural para la gestión de la crisis climática	199. Implementar una (1) Estrategia Distrital de Crecimiento Verde con enfoque de sostenibilidad ambiental e innovación que impulse la eficiencia	7794. Fortalecer la gestión ambiental sectorial, el ecourbanismo y cambio

Balance estratégico de la administración distrital

Secretaría Distrital de Ambiente

Programa de gobierno	PDD 2020-2024		
	Programa	Meta	Proyecto de inversión
será la mejor oportunidad de negocio y generación de empleos en Bogotá, gracias a un marco regulatorio que incentive la reutilización de residuos, la ecoconstrucción y el uso de energías alternativas en hogares, instituciones públicas, alumbrado público, entre otros.		energética, las fuentes no convencionales de energías renovables y la economía circular de manera articulada con los grandes y pequeños generadores y consumidores y que incorpore un sistema de monitoreo para medir la transición hacia un crecimiento verde y el cumplimiento de los ODS.	climático en el D.C.
Promoveremos las terrazas verdes, jardinería en espacio público y la agricultura urbana.	27. Cambio cultural para la gestión de la crisis climática	201. Reverdecer 20.000 m2 en la ciudad a través del fortalecimiento de la infraestructura vegetada.	7794. Fortalecer la gestión ambiental sectorial, el ecourbanismo y cambio climático en el D.C.
Cumpliremos las sentencias del Consejo de Estado sobre los Cerros Orientales, para poner en funcionamiento el área ecológica y recreativa en la franja de adecuación y el mejoramiento de los barrios, así como la sentencia sobre la descontaminación del Río Bogotá.	28. Bogotá protectora de sus recursos naturales	Meta 202. Alcanzar el 75% de cumplimiento del plan de manejo de la franja de adecuación de los Cerros Orientales en lo que corresponde a la SDA.	7769. Implementación de intervenciones para la restauración y mantenimiento de áreas de la Estructura Ecológica Principal, Cerros Orientales y otras áreas de interés ambiental de Bogotá.
Restauraremos áreas degradadas de los cerros orientales, nacaderos, rondas de humedales y quebradas y las cuencas que nutren nuestras fuentes hídricas y seremos inflexibles con el control a los vertimientos ilegales en ellos; invertiremos en la protección y recuperación de humedales, su flora y fauna, avanzaremos en la declaración de nuevos humedales y, como para nosotros, la participación ciudadana es un eje de gobierno, recuperaremos las instancias de participación en el sector ambiental de la ciudad.	28. Bogotá protectora de sus recursos naturales.	202. Alcanzar el 75% de cumplimiento del plan de manejo de la franja de adecuación de los Cerros Orientales en lo que corresponde a la SDA.	7814. Fortalecimiento de la administración y monitoreo áreas protegidas y otras de interés ambiental para disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas frente alteraciones naturales y antrópicas en Bogotá.
		204. Administrar y manejar o gestionar, de forma participativa, el 100% de las áreas protegidas, humedales, parques ecológicos de montaña y otras áreas de interés ambiental, priorizadas para la consolidación de la Estructura Ecológica Principal de Bogotá, promoviendo su renaturalización y uso público de manera compatible con sus objetivos de conservación, garantizando el caudal ecológico a 3 humedales y completando el diagnóstico para que se le garantice a otros once.	7769. Implementación de intervenciones para la restauración y mantenimiento de áreas de la Estructura Ecológica Principal, Cerros Orientales y otras áreas de interés ambiental de Bogotá.
	36. Manejo y saneamiento de los cuerpos de agua.	274. Ejecutar un (1) programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento ambiental al recurso hídrico y sus factores de impacto en el Distrito Capital.	7789. Diseño, formulación e implementación de un programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento sobre el Recurso Hídrico del

Balance estratégico de la administración distrital

Secretaría Distrital de Ambiente

Programa de gobierno	PDD 2020-2024		
	Programa	Meta	Proyecto de inversión
			Distrito Capital.
Tendremos un modelo de ordenamiento territorial que protege el agua y la estructura ecológica principal de Bogotá, defendiendo y protegiendo de manera decidida los cuatro pulmones verdes en los que reposa la mayor esperanza de convertirnos en una ciudad sostenible.	28. Bogotá protectora de sus recursos naturales	204. Administrar y manejar o gestionar, de forma participativa, el 100% de las áreas protegidas, humedales, parques ecológicos de montaña y otras áreas de interés ambiental, priorizadas para la consolidación de la Estructura Ecológica Principal de Bogotá, promoviendo su renaturalización y uso público de manera compatible con sus objetivos de conservación, garantizando el caudal ecológico a 3 humedales y completando el diagnóstico para que se le garantice a otros once.	7814. Fortalecimiento de la administración y monitoreo áreas protegidas y otras de interés ambiental para disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas frente alteraciones naturales y antrópicas en Bogotá.
Avanzar con la primera etapa de restauración de la reserva Thomas van der Hammen-TVDH, el control a las ocupaciones en áreas protegidas con participación comunitaria y mejoramiento del control urbanístico. Protegeremos también el equivalente a la TVDH en el sur conformada por el parque Entre Nubes y la zona rural de Usme y Ciudad Bolívar.	28. Bogotá protectora de sus recursos naturales.	Meta 207. En cumplimiento del plan de manejo ambiental de la reserva Thomas Vander Hammen en 100 hectáreas de la reserva, se implementarán las siguientes acciones, procesos de restauración en la reserva incluyendo el bosque las mercedes, procesos de adquisición predial; acuerdos de conformación e implementación de herramientas de paisajes con los propietarios y se adelantarán el acompañamiento y asesoría a los procesos de restitución productiva en las zonas de uso sostenible.	7811. Implementación de estrategias integrales que conlleven a la conservación de áreas con alto valor ecosistémico en Bogotá
Renaturalización y fortalecimiento de la estructura ecológica principal.	28. Bogotá protectora de sus recursos naturales	214. Mantener 590 hectáreas prioritizadas en proceso de recuperación, rehabilitación o restauración ecológica en la estructura ecológica principal y áreas de interés ambiental	7769. Implementación de intervenciones para la restauración y mantenimiento de áreas de la Estructura Ecológica Principal, Cerros Orientales y otras áreas de interés ambiental de Bogotá.
Aumento de la densidad arbórea de la ciudad.	33. Más árboles y más y mejor espacio público.	237. Aumentar en un 15% las actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención para la protección y conservación del recurso arbóreo de la ciudad.	7710. Control a los factores de deterioro del arbolado urbano y la flora en Bogotá.
		250. Plantar 80.000 árboles en el espacio urbano de Bogotá y realizar el mantenimiento de 400.000 de los existentes	7677. Mejoramiento, planificación y gestión de las coberturas vegetales del Distrito Capital y la ciudad región, para reverdecer a Bogotá
		251. Plantar y mantener 225.000 individuos vegetales con criterios de recuperación ecológica en zona rural	

Balance estratégico de la administración distrital

Secretaría Distrital de Ambiente

Programa de gobierno	PDD 2020-2024		
	Programa	Meta	Proyecto de inversión
El respeto de todas las formas de vida y la defensa de los animales será un compromiso de nuestro gobierno.	34. Bogotá protectora de los animales.	255. Implementar un (1) programa para la atención integral y especializada de la Fauna Silvestre.	7711. Control a los factores de deterioro del recurso fauna silvestre en Bogotá.
		256. Aumentar en un 15% las actuaciones técnicas o jurídicas para la protección de los animales silvestres, evaluación y seguimiento del aprovechamiento de estos, sus productos y subproductos, y la prevención y control de su tráfico ilegal.	
Fortaleceremos la red de monitoreo de calidad del aire y su integración regional para tener mejor información para la toma de decisiones más pertinentes.	35. Manejo y prevención de contaminación	272. Reducir en el 10% como promedio ponderado ciudad, la concentración de material particulado PM10 y PM2.5, mediante la implementación del Plan de Gestión Integral de la Calidad de Aire de Bogotá 2030, que incluirá la Gobernanza del Aire como uno de sus pilares.	7778. Control a los Factores de Deterioro de Calidad del Aire, Acústica y Visual del Distrito Capital – Bogotá.

Fuente: Programa de Gobierno de Claudia López y Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024

Con respecto a los otros compromisos que se incluyeron en el Plan Distrital de Desarrollo, pero que no estaban incluidos en el Programa de Gobierno, en la tabla 2 se muestran todas las metas del Plan Distrital de Desarrollo de responsabilidad de la SDA.

Tabla 3. Otros compromisos que se incluyeron en el Plan Distrital de Desarrollo

Entidad	Proyecto de inversión	Meta Plan Distrital de Desarrollo
SDA	7657. Transformación cultural ambiental a partir de estrategias de educación, participación y comunicación en Bogotá	160. Vincular 3.500.000 personas a las estrategias de cultura ciudadana, participación, educación ambiental y protección animal, con enfoque territorial, diferencial y de género
Jardín Botánico	7666. Fortalecimiento de la educación y la participación para la promoción de la cultura ambiental en el Jardín Botánico de Bogotá	
IDPYBA	7560. Implementación de estrategias de cultura y participación ciudadana para la defensa, convivencia, protección y bienestar de los animales en Bogotá	
SDA	7699. Implementación de acciones para la obtención de mejores resultados de gestión y desempeño institucional, de la secretaría distrital de ambiente. Bogotá.	531. Mejorar en cinco (5) puntos los resultados de implementación del MIPG en el JBB y SDA.
Jardín Botánico	7683. Fortalecimiento de las capacidades organizacionales, físicas y tecnológicas en el Jardín Botánico José Celestino Mutis Bogotá	
SDA	7702. Control, evaluación, seguimiento y promoción a la cadena de gestión de residuos Bogotá	290. Controlar la disposición adecuada 43.000.000 de toneladas y promover el aprovechamiento de 11.000.000 de toneladas de residuos peligrosos, especiales y de manejo diferenciado.
SDA	7710. Control a los factores de deterioro del arbolado urbano y la flora en Bogotá.	237. Aumentar en un 15% las actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención para la protección y conservación del recurso arbóreo de la ciudad.

Balance estratégico de la administración distrital

Secretaría Distrital de Ambiente

Entidad	Proyecto de inversión	Meta Plan Distrital de Desarrollo
		239. Aumentar en un 15% las actuaciones técnicas o jurídicas de evaluación, control, seguimiento y prevención sobre el recurso flora.
SDA	7711. Control a los factores de deterioro del recurso fauna silvestre en Bogotá.	256. Aumentar en un 15% las actuaciones técnicas o jurídicas para la protección de los animales silvestres, evaluación y seguimiento del aprovechamiento de estos, sus productos y subproductos, y la prevención y control de su tráfico ilegal.
SDA	7725. Fortalecimiento al análisis de información transversal de la SDA a través del centro de información y modelamiento ambiental de Bogotá - CIMAB Bogotá	457. Fortalecer el 100% la gestión de la información ambiental de Bogotá.
SDA	7743. Control, evaluación y seguimiento a predios de sitios contaminados, suelos degradados y pasivos ambientales para el diagnóstico de las condiciones del suelo y el acuífero somero en Bogotá.	219. Realizar el diagnóstico y control ambiental a 1000 predios de sitios contaminados, suelos degradados y pasivos ambientales.
SDA	7769. Implementación de intervenciones para la restauración y mantenimiento ecológico de áreas de la estructura ecológica principal, la franja de adecuación de los cerros orientales y otras áreas de interés ambiental de Bogotá.	202. Alcanzar el 75% de cumplimiento del plan de manejo de la franja de adecuación de los cerros orientales en lo que corresponde a la SDA.
		211. Implementar y efectuar el seguimiento a cuatro (4) proyectos de conectividad ecológica para la conservación de la biodiversidad, incluyendo el corredor ecológico regional paramos chingaza-sumapaz; corredores cuenca alta, cerros orientales, Van der Hammen, torca; corredor cerros y el virrey; y corredores suba - conejera (urbano - rural).
		214. Mantener 590 hectáreas prioritizadas en proceso de recuperación, rehabilitación o restauración ecológica en la estructura ecológica principal y áreas de interés ambiental.
		216. Restaurar, rehabilitar o recuperar a 370 nuevas hectáreas degradadas en la estructura ecológica principal y áreas de interés ambiental, con 450.000 individuos vegetales.
SDA	7778. Control a los factores de deterioro de calidad del aire, acústica y visual del distrito capital.	268. Realizar 4.000 acciones de seguimiento y control sobre los elementos de publicidad exterior visual - pev, instalados en las zonas con mayor densidad
		269. Realizar 4.700 acciones de seguimiento y control de emisión de ruido a los establecimientos de comercio, industria y servicio ubicados en el perímetro urbano del D.C.
		270. Realizar el 100% de las acciones para operar, mantener y ampliar la red de monitoreo de ruido ambiental de Bogotá para la identificación de la población urbana afectada por ruido en el distrito
		271. Reducir en un 10% como promedio ponderado ciudad, la concentración de material particulado pm10 y pm2.5, mediante la implementación del plan de gestión integral de la calidad de aire.
SDA	7780. Aportes de visión ambiental a la construcción del territorio rural distrital de Bogotá.	16. Diseñar e implementar un programa de incentivos a la conservación ambiental rural (pago por servicios ambientales, acuerdos de conservación
SDA		162. Lograr el 100% de las localidades rurales de Bogotá con acciones del plan de acción de la política pública distrital de ruralidad.
SDA	7789. Diseño, formulación e implementación de un programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento sobre el recurso hídrico del distrito capital Bogotá.	274. Ejecutar un (1) programa de monitoreo, evaluación, control y seguimiento ambiental al recurso hídrico y sus factores de impacto en el distrito capital.
SDA	7794. Fortalecimiento de la gestión ambiental sectorial, el ecourbanismo y cambio climático en el D.C. Bogotá”,	198. Articular, consolidar e implementar el plan de acción climática Bogotá D.C. 2020-2050 incluyendo la gestión necesaria para lograr una reducción de por lo menos 15% en la emisión de gases de efecto invernadero de Bogotá para 2024, incluyendo herramientas como la participación de la ciudad en los mercados de carbono.
		199. Implementar una (1) estrategia distrital de crecimiento verde con enfoque de sostenibilidad ambiental, innovación y economía circular que incorpore un sistema de monitoreo para medir la transición hacia un crecimiento verde y el cumplimiento de los ODS.

Balance estratégico de la administración distrital

Secretaría Distrital de Ambiente

Entidad	Proyecto de inversión	Meta Plan Distrital de Desarrollo
		200. Realizar la gestión y seguimiento a la aplicación de los determinantes ambientales en 1.000 proyectos de ciudad tomando en cuenta medidas de adaptación y mitigación a la crisis climática.
		201. Reverdecer 20.000 m2 en la ciudad a través del fortalecimiento de la infraestructura vegetada.
SDA	7804. Fortalecimiento de la gestión de información ambiental priorizada de la SDA Bogotá	457. Fortalecer el 100% la gestión de la información ambiental priorizada de Bogotá
SDA	7805. Fortalecimiento de la planeación ambiental para la sostenibilidad ambiental distrital y regional Bogotá	444. Formular y/o actualizar el 100% de los instrumentos de planeación ambiental priorizados
		445. Fortalecer el 100% de la articulación local, regional, nacional, internacional del componente ambiental de Bogotá
SDA	7806. Fortalecimiento jurídico de la secretaría distrital de ambiente. Bogotá	540. Realizar el fortalecimiento institucional de la estructura orgánica y funcional de la SDA, IDIGER JBB. E IDPYBA
SDA	7811. Implementación de estrategias integrales que conlleven a la conservación de áreas con alto valor ecosistémico en Bogotá	206. Consolidar 153 hectáreas nuevas con estrategias de conservación para la preservación, uso y manejo sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, en áreas protegidas y de especial interés ambiental de Bogotá D.C, entre ellas el parque ecológico distrital de montaña entrenubes, cuchilla del gavilán, zona rural de Usme, ciudad bolívar y cerro seco.
		207. En cumplimiento del plan de manejo ambiental de la reserva Thomas Van der Hammen 100 hectáreas de la reserva se implementará las siguientes acciones, procesos de restauración en la reserva incluyendo el bosque las mercedes, procesos de adquisición predial; acuerdos de conformación e implementación de herramientas de paisajes con los propietarios y se adelantaran el acompañamiento y asesoría al proceso de restitución productiva en las zonas de uso sostenible.
		215. Recuperar 80 hectáreas de áreas protegidas del parque ecológico distrital de montaña entrenubes afectadas o vulnerables para evitar actuales y futuros procesos de ocupación ilegal
SDA	7814. Realización de acciones de gestión ambiental para disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas frente a las alteraciones naturales y antrópicas	204. Administrar y manejar o gestionar, de forma participativa, el 100% de las áreas protegidas, humedales, parques ecológicos de montaña y otras áreas de interés ambiental, priorizadas para la consolidación de la estructura ecológica principal de Bogotá, promoviendo su renaturalización y uso público de manera compatible con sus objetivos de conservación, garantizando el caudal ecológico a 3 humedales y completando el diagnóstico para que se le garantice a otros once.
		210. Implementar un programa de monitoreo, evaluación y seguimiento de la biodiversidad en áreas protegidas y otras de interés ambiental en Bogotá, con estrategias de investigación y ciencia ciudadanas.
SDA	7816. Construcción de espacios de calidad para el sector ambiental Bogotá	
Jardín Botánico	7683. Fortalecimiento de las capacidades organizacionales, físicas y tecnológicas en el Jardín Botánico José Celestino Mutis Bogotá	538. Realizar el 100% de las acciones de mejoramiento de la infraestructura física de la SDA y JBB
SDA	7817. Fortalecimiento y capacidad institucional de la secretaría distrital de ambiente Bogotá.	
Jardín Botánico	7683. Fortalecimiento de las capacidades organizacionales, físicas y tecnológicas en el Jardín Botánico José Celestino Mutis Bogotá	540. Realizar el fortalecimiento institucional de la estructura orgánica y funcional de la SDA, IDIGER JBB. E IDPYBA
SDA	7820. Fortalecimiento del trámite sancionatorio ambiental en el marco de la función de vigilancia y control de la secretaría distrital de ambiente en Bogotá	524. Implementar la estrategia que permita el saneamiento de los trámites administrativos ambientales de carácter sancionatorio, en el marco de los principios de eficacia, economía, transparencia y celeridad de la gestión pública

Balance estratégico de la administración distrital

Secretaría Distrital de Ambiente

Entidad	Proyecto de inversión	Meta Plan Distrital de Desarrollo
Jardín Botánico	7651. Conservación de la diversidad florística de Colombia en el Tropicario del Jardín Botánico Bogotá	212. Implementar y poner en operación el tropicario distrital de la diversidad florística de Colombia
Jardín Botánico	7666. Fortalecimiento de la educación y la participación para la promoción de la cultura ambiental en el Jardín Botánico de Bogotá	65. Diseñar e implementar cuatro (4) estrategias de corresponsabilidad socioambiental, cultura y ciudadanía con enfoque territorial 159. Desarrollar e implementar una estrategia para la concertación social en torno a la solución de problemas y conflictos ambientales de alta criticidad incluyendo protocolos para la tala de árboles en la ciudad
Jardín Botánico	7667. Fortalecimiento para la gestión de la información ambiental, la comunicación y el mercadeo del Jardín Botánico de Bogotá	457. Fortalecer el 100% la gestión de la información ambiental priorizada de Bogotá
Jardín Botánico	7677. Mejoramiento, planificación y gestión de las coberturas vegetales del Distrito Capital y la ciudad región, para reverdecer a Bogotá	238. Actualizar el 100% del sistema de información para la gestión del arbolado urbano - SIGAU - y la cartografía correspondiente 244. Formular e implementar una estrategia de manejo de las coberturas vegetales asociadas a sitios icónicos, históricos, patrimoniales o culturales (árboles patrimoniales) 249. Plantar 5.000 m2 de jardines en el espacio público y realizar mantenimiento a 140.000 m2 de jardines existentes 250. Plantar 80.000 árboles en el espacio urbano de Bogotá y realizar el mantenimiento de 400.000 de los existentes 251. Plantar y mantener 225.000 individuos vegetales con criterios de recuperación ecológica en zona rural
Jardín Botánico	7679. Investigación para la conservación de los ecosistemas y la flora de la Región y Bogotá	505. Formular y desarrollar dos (2) procesos institucionales de investigación y gestión del conocimiento ambiental y animal
IDPYBA	7555. Implementación de un proceso institucional de investigación y gestión del conocimiento para la defensa, protección y bienestar animal en Bogotá	
Jardín Botánico	7681. Fortalecimiento de la agricultura urbana y periurbana en las localidades urbanas de Bogotá	164. Crear y consolidar cinco (5) rutas agroecológicas en torno a huertas autosostenibles de la ciudad región 172. Implementar un (1) programa distrital de agricultura urbana y periurbana articulado a los mercados campesinos
IDPYBA	7550. Fortalecimiento Institucional de la Estructura Organizacional del IDPYBA Bogotá	505. Formular y desarrollar dos (2) procesos institucionales de investigación y gestión del conocimiento ambiental y animal 540. Realizar el fortalecimiento institucional de la estructura orgánica y funcional de la SDA, IDIGER, JBB e IDPYBA
IDPYBA	7556. Dotación y puesta en funcionamiento (primera etapa) e inicio de la construcción (segunda etapa) de la Casa Ecológica de los Animales -CEA Bogotá	259. Realizar el 100% de la dotación y puesta en operación de la primera fase de la Casa Ecológica para Animales domésticos e iniciar la construcción de la Fase 2 conforme a lo estipulado en el plan de acción
IDPYBA	7551. Servicio para la atención de animales en condición de vulnerabilidad a través de los programas del IDPYBA en Bogotá	257. Desarrollar e implementar un programa de atención integral a la fauna sinantrópica del Distrito Capital incluyendo un piloto para realizar un diagnóstico sobre enjambres en Bogotá 258. Fortalecer el Escuadrón Anticrueldad mediante la ampliación de la capacidad de respuesta frente a casos de maltrato animal en la Línea 123 y en el equipo técnico especializado del IDPYBA 260. 60.000 animales atendidos en los programas de atención integral de la fauna doméstica del Distrito Capital 261. Realizar la esterilización de 356.000 animales en el Distrito Capital
IDIGER	7566. Fortalecimiento del Conocimiento del Riesgo de Desastres y Efectos del Cambio Climático en Bogotá	451. Actualizar el 100% de los componentes del Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático - SIRE 461. Operar y mantener un Sistema de Alerta de Bogotá - SAB 464. Realizar en 7.500 hectáreas estudios detallados de amenaza y/o riesgo en zonas y cuencas priorizadas de la ciudad
IDIGER	7557. Fortalecimiento de acciones para la reducción del riesgo y medidas de adaptación al cambio climático	218. Construir nueve (9) obras de mitigación para la reducción del riesgo y adaptación a la crisis climática

Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

Entidad	Proyecto de inversión	Meta Plan Distrital de Desarrollo
	en Bogotá	
IDIGER	7559. Fortalecimiento al Manejo de Emergencias, Calamidades y/o Desastres para Bogotá	221. Atender el 100% de la población afectada por emergencias con respuesta integral y coordinada del SDGR-CC

Fuente: Informe Balance Social UNSCSAB SDA 2020

De acuerdo con lo anterior, se destacan los siguientes compromisos que no se incluyeron en el programa de gobierno:

- Programa Mujeres que Reverdecen y Sembradores por la ReactivAcción.
- Creación del Fondo Carga.
- Fortalecimiento de la Red de Monitoreo de Calidad Hídrica en las 4 cuencas y sus afluentes.
- Formulación y actualización de planes de manejo ambiental de las Reservas Distritales de Humedal.
- Formulación de la Política Pública de Acción Climática Bogotá 2050.
- Robustecimiento de la autoridad ambiental y disminución en los tiempos de permisos y sancionatorios.
- Fortalecimiento del Observatorio Ambiental de Bogotá.
- Red de microsensors de calidad del aire.
- Fortalecimiento del Centro de Modelamiento Ambiental de Bogotá (CIMAB).
- Acto administrativo sobre presupuesto de carbono para la ciudad.
- Implementación del pago por PSE.
- 13 memorandos de entendimiento, 5 convenios, 31 eventos, 11 comisiones de servicios y 21 alianzas de proyección internacional.
- Bogotá Circular.
- Diagnóstico de 483 sitios con riesgo de posible contaminación o degradados.
- Aumentar la capacidad instalada para el control de publicidad exterior visual y la emisión de ruido.
- Creación de la Patrulla CazaChimeneas.
- Operación, administración y puesta en marcha del Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación de Flora y Fauna Silvestre.
- Creación de tableros de control para el seguimiento de metas plan de desarrollo y proyectos de inversión.
- Gestión del riesgo de desastres.

CAPÍTULO 2. PRINCIPALES LOGROS DEL SECTOR

En el marco del cumplimiento y alcance de los logros del Plan de Desarrollo Distrital la Secretaría Distrital de Ambiente identifica cinco (5) grandes apuestas: Bogotá Reverdece, Unidos por un Nuevo Aire, acción climática, autoridad ambiental y gestión de todas las formas de vida.

Bogotá Reverdece

Balance estratégico de la administración distrital

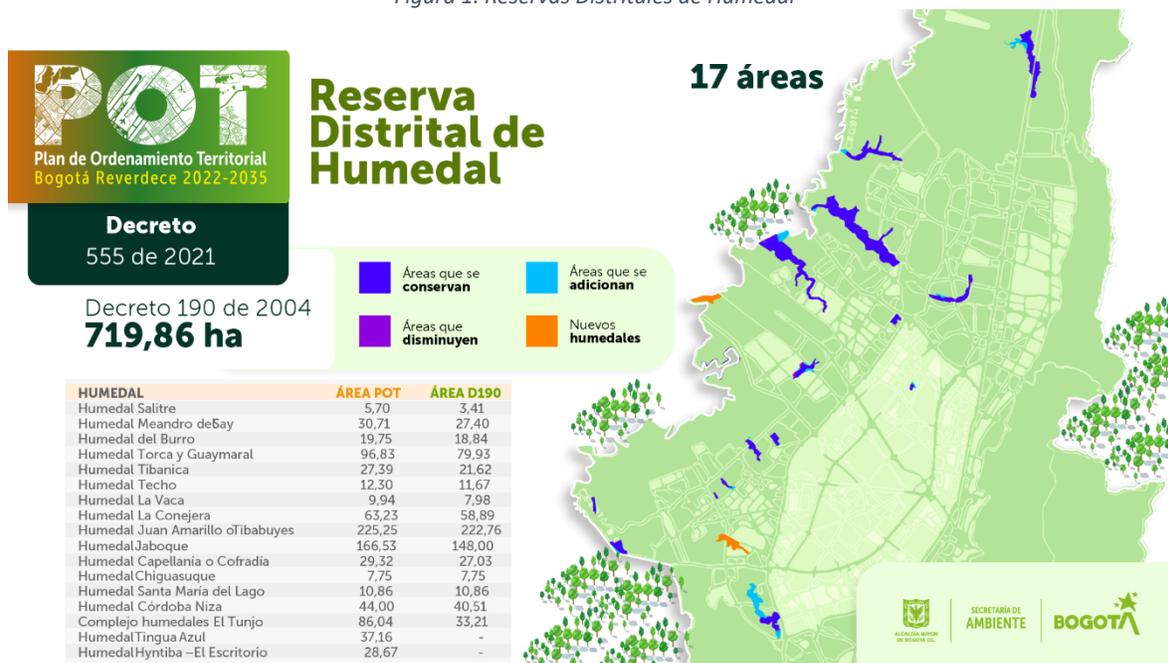
Secretaría Distrital de Ambiente

El ordenamiento de Bogotá tiene como eje de mayor jerarquía la Estructura Ecológica Principal (EEP), esas áreas verdes protegidas donde se reconocen e incorporan los ecosistemas estratégicos y áreas de importancia ambiental como pilar fundamental del desarrollo del suelo y sus habitantes, por medio de estrategias para la consolidación del sistema hídrico y la conectividad del paisaje urbano, rural y regional.

Gracias a este POT Bogotá Reverdece (Decreto Distrital 555 de 2021), se amplió en un 30 % las áreas verdes y protegidas, para alcanzar y consolidar un total de 124 762 hectáreas, que representan el esfuerzo de Bogotá por conservar sus humedales, cerros, ríos, quebradas y paisajes rurales; que permitirán, en el largo plazo, una ciudad más idónea para la biodiversidad, con ecosistemas y poblaciones adaptadas y resilientes a los efectos de la crisis climática y a los riesgos que esta trae. Las áreas protegidas nos prestan diferentes servicios ecosistémicos que nos permiten vivir mejor y aumentar el bienestar de la humanidad.

Así mismo, los humedales son una conexión entre los cerros y el río Bogotá, nos prestan servicios de regulación hídrica y son hábitat para aproximadamente 220 especies de aves. Es de vital importancia conservar y proteger estas áreas, por medio de normas que sean claras, sin espacios para la interpretación en su uso y que busquen reducir los problemas que han afectado a estos ecosistemas desde la fundación de la ciudad. Las Reservas Distritales de Humedal fueron ampliadas en un 20 %, y se declararon dos nuevas áreas (Tingua Azul e Hyntiba – El Escritorio), para llegar a un total de 17 áreas y 901 hectáreas de ecosistema de humedal protegidas (Figura 1).

Figura 1. Reservas Distritales de Humedal



Los Parques Ecológicos Distritales de Montaña son áreas ubicadas sobre los Cerros Orientales que bordean a Bogotá y conforman espacios para el encuentro entre los habitantes de la ciudad y la biodiversidad; donde se conservan los bosques altoandinos y ecosistemas subxerófiticos, importantes para la conectividad ecosistémica con la región; además, se ofrecen espacios para la contemplación, educación, investigación ambiental y reconocimiento de los sistemas

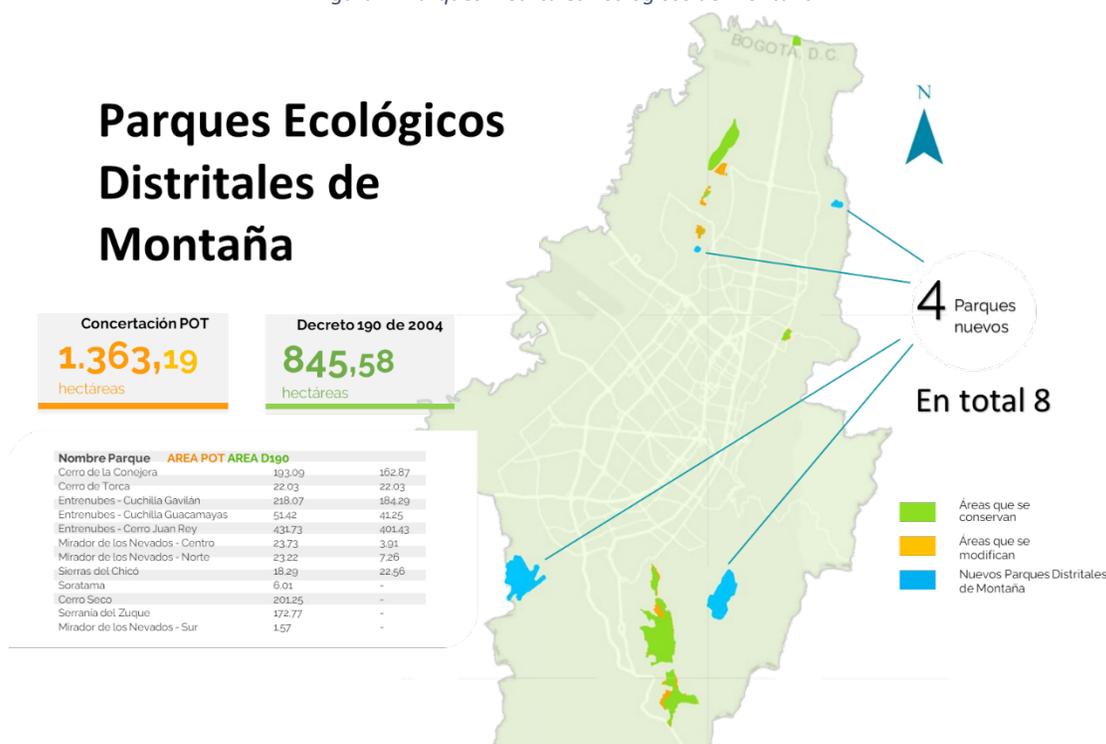
Balance estratégico de la administración distrital

Secretaría Distrital de Ambiente

socioecológicos. El POT declara cuatro nuevas áreas protegidas de montaña (Soratama, Cerro Seco, Serranía del Zuque y Mirador de los Nevados), consolidando 1.363 hectáreas para la conservación y restauración de los ecosistemas de montaña (Figura 2).

Como parte del proyecto de inversión 7814, en las áreas protegidas del orden distrital se desarrollan acciones de administración y manejo por medio del mejoramiento de su infraestructura, coordinación con grupos internos para la implementación de acciones de manera coordinada, actividades de educación ambiental con la comunidad, instituciones privadas, públicas y educativas, aseguramiento de servicios básicos para la atención de los visitantes, celebración de alianzas con actores estratégicos como Aguas de Bogotá, así como monitoreo de las áreas protegidas. En este último aspecto, se destaca la formulación de un programa de monitoreo para el registro de la flora y fauna presente en las áreas protegidas, que a lo largo de la administración ha presentado algunas dificultades para su implementación.

Figura 2. Parques Distritales Ecológicos de Montaña



Fuente: SDA

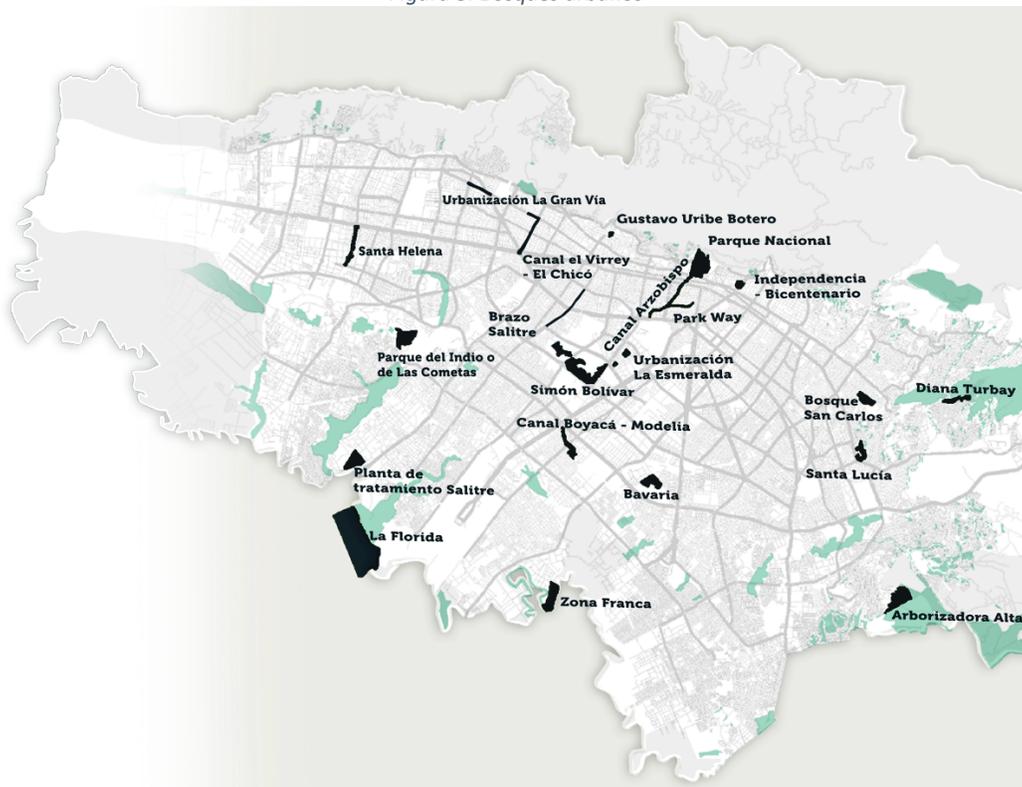
Además, los Bosques Urbanos se consolidan, por medio de la Resolución SDA 5531 de 2021, como una estrategia de manejo silvicultural, son zonas para la siembra de árboles, arbustos y jardinería de manera diversa, densa y estratificada; en áreas que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal y la Estructura Funcional y del Cuidado, dándole prioridad a los sectores con déficit de coberturas, calidad ambiental y especies nativas de crecimiento rápido y lento.

Los 21 Bosques Urbanos (Figura 3) son una oportunidad para que la ciudadanía, empresas y organizaciones trabajen con el Jardín Botánico, y de esta manera, puedan desarrollar y consolidar estas áreas. En ese sentido, se ha avanzado en la consolidación de bosques como el de Brazo Salitre (Barrios Unidos) y el de Santa Helena (Suba), con la participación de la comunidad colindante; en

Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

jornadas de cocreación participativa, donde se identifican las áreas prioritarias para intervenir, las especies a plantar y los actores que deben hacer parte del proceso.

Figura 3. Bosques urbanos

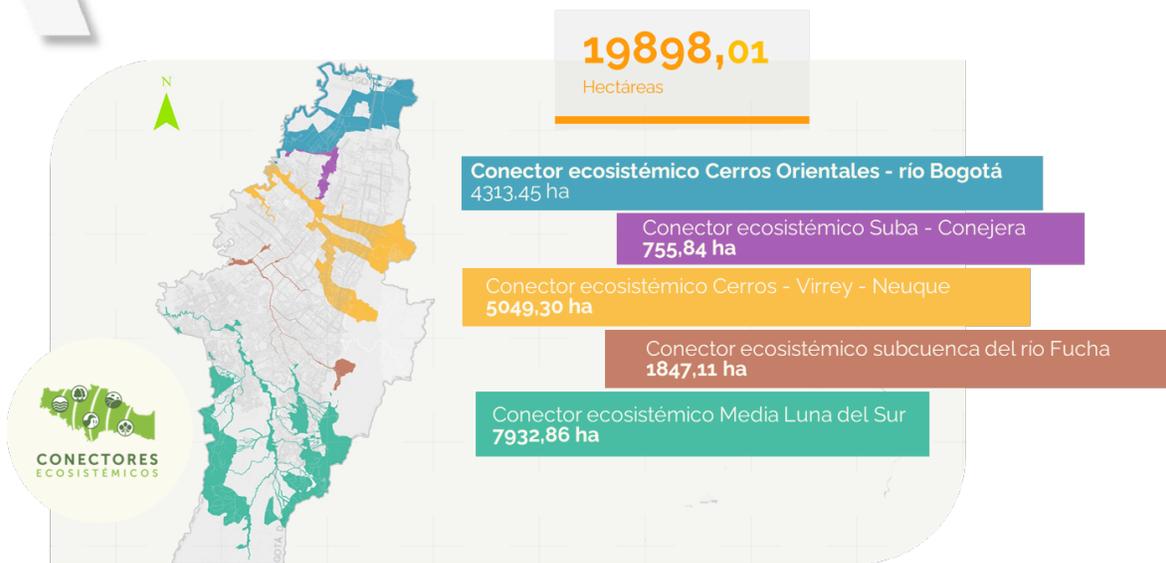


Fuente: SDA

Por otra parte, los cinco conectores ecosistémicos (figura 1): Suba-Conejera, Cerros Orientales-río Bogotá, Cerros Orientales-El Virrey-Neuque, subcuenca río Fucha y Media Luna Sur son estrategias de intervención en espacios urbanos y rurales, que buscan redefinir la manera en la que se abordan las zonas verdes (sin que sean áreas protegidas o parte de la Estructura Ecológica Principal). Por medio del Manual de Coberturas, estos espacios tendrán mayor calidad y se priorizarán coberturas que permitan conectar las áreas protegidas. En estas áreas se han desarrollado 27 proyectos de conectividad ecológica con una inversión de 1.828 millones de pesos, por medio del proyecto de inversión 77811.

Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

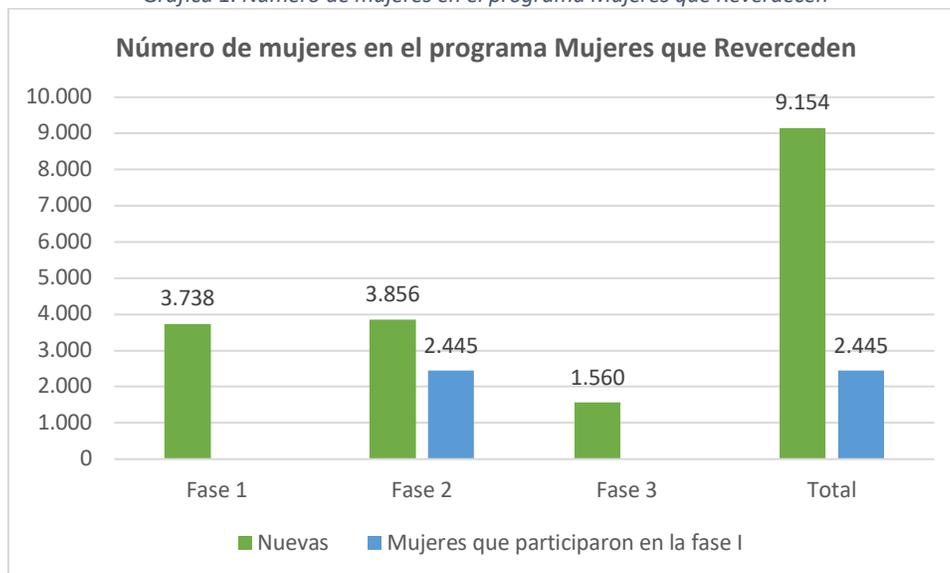
Figura 4. Conectores ecosistémicos



Fuente: SDA

El programa Mujeres que Reverdecen se definió como un modelo de intervención para el rescate social con una metodología de aprender – haciendo. Fue operado bajo el modelo de transferencias monetarias condicionadas con un enfoque de género para el desarrollo de actividades propias del sector ambiental en cabeza de la Secretaría Distrital de Ambiente, para lo cual se adelantó la contratación de un equipo interdisciplinario entre profesionales, técnicos y bachilleres que acompañaron el proceso de formación de las mujeres. Durante el desarrollo de tres fases se logró la vinculación de 9.154 mujeres en condiciones de vulnerabilidad (gráfica 1) con quienes se desarrolló un proceso de formación y capacitación en temas de conservación, protección y recuperación del ambiente de los ecosistemas naturales del Distrito Capital y de sus entornos.

Gráfica 1. Número de mujeres en el programa Mujeres que Reverdecen



Fuente: OPEL-SDA

Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

Es importante evidenciar las localidades con mayor participación del programa, las cuales corresponden a Ciudad Bolívar, Bosa, y Kennedy.

Tabla 4. Consolidado de beneficiarias por localidad

LOCALIDAD	Fase I	Fase II	Fase III
ANTONIO NARIÑO	5	7	8
BARRIOS UNIDOS	15	10	5
BOSA	697	706	268
CHAPINERO	29	19	12
CIUDAD BOLÍVAR	994	969	332
ENGATIVA	260	288	50
FONTIBÓN	16	4	12
KENNEDY	363	392	115
LA CANDELARIA	14	10	6
LOS MÁRTIRES	29	27	14
PUENTE ARANDA	21	21	17
RAFAEL URIBE URIBE	285	160	104
SAN CRISTÓBAL	245	226	136
SANTA FE	120	118	40
SUBA	166	167	80
TUNJUELITO	71	89	72
USAQUÉN	48	52	16
USME	360	591	272
TEUSAQUILLO	0	0	2
SUMAPAZ			3
Total general	3738	3856	1564

Fuente: SDA, 2023.

Se abordaron diferentes temas que permitieron la adquisición de nuevos conocimientos y herramientas transmitidas a nivel interinstitucional del Distrito Capital, lo cual permitió evidenciar un importante trabajo que impactó a las usuarias del programa y ofrecerles temas importantes que protegen, dignifican y empoderan a la mujer socialmente como: restauración ecosistémica, reciclaje y reutilización de residuos, violencia de género y líneas de atención, oportunidades sociales para las mujeres, emprendimiento digital, asesoría jurídica y psicológica a la mujer, turismo de naturaleza y otros temas que incrementan capacidades en las mujeres y posibilitan su integración al mundo labor y por ende contribuye a mejorar sus condiciones de vida. Dentro de esta alianza se encuentran los siguientes actores:

Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

- En Tecnología de la Información y Comunicación -TIC por la Consejería de las TIC.
- Elaboración de productos a partir de residuos sólidos dirigida por la Escuela Nacional de Educación Ambiental SAVIA.
- Formación en turismo de naturaleza con la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.
- Derechos Humanos y Salud y seguridad en el trabajo por la Secretaría de Gobierno Distrital.
- Estructura Ecológica Principal, Humedales del Distrito Capital, Territorios Ambientales, Conectividad ecológica, Consumo Sostenible, Producción y consumo sostenible, Cartografía, Huertas, Siembra de orquídeas, Retiro de arvenses, Traslado y siembra de árboles, Riego y preparación de abono de las huertas y lombricultor.
- Temáticas ambientales y de tecnologías de la información y la comunicación.
- Subred Centro oriente, sur, norte.
- Secretaría de Integración Social.

Como parte del programa Mujeres que Reverdecen, se crearon y fortalecieron 387 emprendimientos, dentro de los que se destacan: producción de abono orgánico a partir de residuos del corte de pasto, reciclaje, elaboración de perfumes, aceites, pomadas, alcohol tópico a base de plantas en huertas y de materiales naturales, ventas de alimentos y confecciones (ropa nueva y usada), misceláneas, artesanías, manufactura de bolsos y artículos en macramé, huertas sostenibles, materas pintadas a mano, en latas, cerámica y barro, siembras suculentas, manualidades navideñas, entre otras.

Figura 5. Mujeres que Reverdecen



Fuente: OPEL-SDA

Este programa tuvo un alto impacto ambiental y social en Bogotá, permitió la recuperación de espacios ambientales, el desarrollo de actividades como siembra, reforestación, eliminación de retamo espinoso y liso, con la vinculación de una población invisible y en estado de pobreza y vulnerabilidad. El programa permitió vivir a las mujeres vinculadas y su entorno una experiencia de aprendizaje y de servicio a la ciudad que merece ser replicada y continuada por el espectro de sus beneficios y la población vinculada.

Tabla 5. Resultados de actividades adelantadas por las mujeres participantes

Actividad	Resultado
Remoción retamo y especies exóticas.	29.088 metros cuadrados
Recolección de residuos sólidos	59.213 bolsas
Siembra	10.880 individuos arbóreos
Procesos de educación ambiental a la comunidad	7.169 personas

Fuente: OPEL-SDA



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

El proyecto Sembradoras por la ReactivAcción se caracterizó por el cumplimiento de las líneas propuestas en zonas priorizadas del Distrito Capital, dando como resultados los siguientes: generación de 1.070 empleos verdes dirigidos a personas en condición de vulnerabilidad (80 % mujeres y 20 % hombres), 20 organizaciones ambientales sin ánimo de lucro fortalecidas. Como parte del programa se controlaron 46,06 ha de retamo espinoso y liso, se fortalecieron 22 huertas, se realizó el mantenimiento de 20.267 m² de jardines, y que realizó el mantenimiento de 12.391 de árboles.

Adicionalmente, el Distrito ha avanzado en el cumplimiento de la Sentencia de Cerros Orientales por medio de la implementación del plan de manejo de la Franja de Adecuación (Decreto Distrital 485 de 2015), para lo cual la Secretaría Distrital de Ambiente en cumplimiento del Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024: “Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI”, implementó las siguientes acciones:

- i. Dos iniciativas socioambientales con las comunidades de San Cristóbal, “Caminos de Hijuefuchas” y Chapinero “A aprender las Moyas”.
- ii. Instalación de 11 vallas que delimitan la Franja de Adecuación de los Cerros Orientales a través de acciones fundamentadas en hitos o referentes ambientales culturales, esto con el fin de que la población pueda reconocer la zona como límite entre la franja de adecuación y la parte urbana de Bogotá.
- iii. A través del convenio SDA 20211323 con EAAB, IDT, JBB e IDRD, se ha habilitado 7 senderos de los Cerros Orientales, la SDA realiza la operación del sendero Guadalupe Aguanoso.
- iv. Se realizó el proceso de licitación para la ejecución de la Fase I del Plan Estratégico de la Serranía El Zuque.
- v. Vinculación del predio San Rafael Tibaque (localidad de Usme) con 5,2 h en conservación, en el programa PSA, quienes motivados por beneficios otorgados por el proyecto asumen la responsabilidad de adoptar las estrategias de conservación.

Con respecto a la restauración, rehabilitación o recuperación de hectáreas degradadas y mantenimiento de áreas priorizadas, en la ejecución del PDD se han intervenido 92,80 hectáreas con 137.950 individuos vegetales nuevos plantados, a través de acciones directas con participación comunitaria e indirecta con el desarrollo de los diferentes contratos y convenios. En cuanto al mantenimiento de hectáreas priorizadas en proceso de recuperación, rehabilitación o restauración ecológica en la estructura ecológica principal y áreas de interés ambiental, es clave entender que si bien, las técnicas de restauración son diversas e incluyen desde labores biomecánicas de estabilización de suelos hasta revegetación de áreas con pérdidas de cobertura, estas se deben continuar preservando y que para ello, esta administración ha garantizado el mantenimiento de los individuos vegetales en las áreas restauradas en años anteriores.

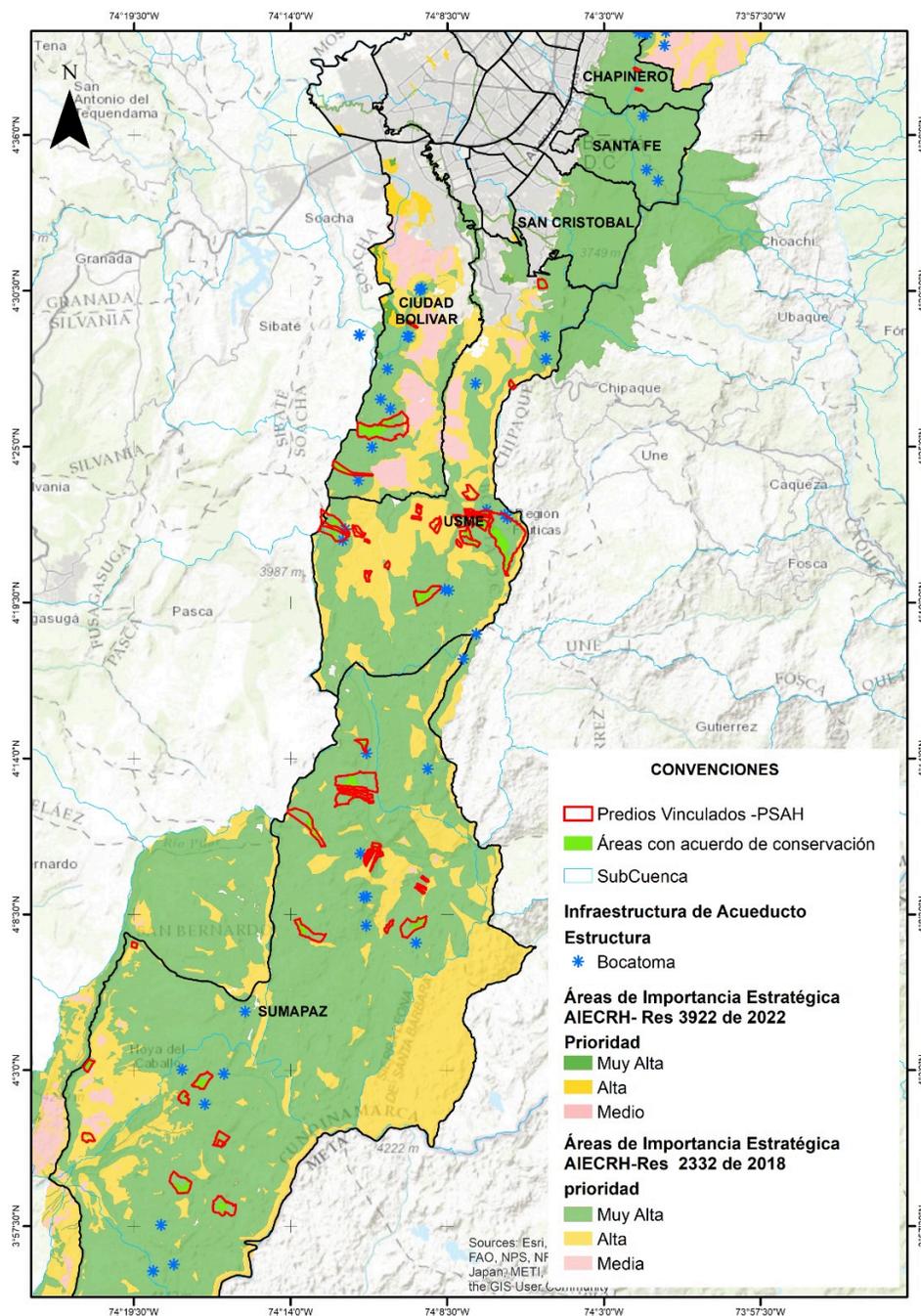
Así mismo, la entidad adoptó la Resolución SDA 3158 de 2021, por la cual se actualizan e incluyen nuevos factores para el cálculo de la compensación por aprovechamiento forestal de árboles aislados en el perímetro urbano de la ciudad de Bogotá D.C. y se adoptan otras determinaciones. Con este acto administrativo por cada árbol talado, tendrán que reponerse por lo menos cinco. Esto nos ayudará a mitigar las islas de calor y a tener una ciudad más verde

Balance estratégico de la administración distrital

Secretaría Distrital de Ambiente

A cerca de la consolidación del documento del Programa Distrital de Pago por Servicios Ambientales (PSA), se completó el diseño del programa de incentivos a la conservación ambiental a través de experiencias y trabajos en localidades con zonas rurales productivas y áreas de importancia estratégica para el abastecimiento hídrico de Bogotá, con alcaldes, juntas de acción comunal, asociaciones de acueductos veredales y organizaciones sociales. El programa se concertó con los habitantes rurales del D.C. y se ha adelantado la firma de acuerdos de conservación en 1.188,4 h (Figura 6).

Figura 6. Áreas con Pago por Servicios Ambientales (PSA)



Fuente: SDA



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

Considerando las dificultades para comprar predios como parte de estrategias de conservación, debido al trámite que se debe adelantar para ello, los esfuerzos se enfocaron en la firma de acuerdos de conservación para promover la recuperación, rehabilitación, restauración y conectividad de los ecosistemas transformados, puesto que ocupan menos del 5 % de los ecosistemas naturales de la reserva. Mientras que las coberturas manejadas y cultivadas ocupan aproximadamente el 80 %, siendo los pastizales limpios el tipo de cobertura actual del suelo con mayor extensión, seguido de los cultivos transitorios.

Es por lo anterior que entre el 2020 y agosto del 2023 se han firmado 10 acuerdos de conservación en la Reserva Forestal Productora Thomas van der Hammen que corresponden a 73,94 h y 13 acuerdos en otras áreas de interés ambiental de la ciudad que equivalen a 158 h con diferentes actores privados y del sector educativo, para un total de 231,94 h que cuentan con acuerdos de conservación que permiten avanzar en la armonización de los usos y ocupaciones actuales, con los usos y ocupaciones permitidos.

La entidad ha realizado esfuerzos para la formulación y actualización de planes de manejo ambiental (PMA) de las áreas protegidas del orden distrital, específicamente los de las Reservas Distritales Humedal. Durante el cuatrienio se formuló el Plan de Manejo Ambiental Sitio Ramsar Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá y el PMA de la RDH Chiguasuque-La Isla, se actualizaron los PMA de las siguientes Reservas Distritales de Humedal: Torca y Guaymaral, Techo, Burro y La Vaca, Santa María del Lago; y se formularon los PMA de los Parques Distritales Ecológicos de Montaña Cerro Torca, Seco Cerro y Cerro La Conejera.

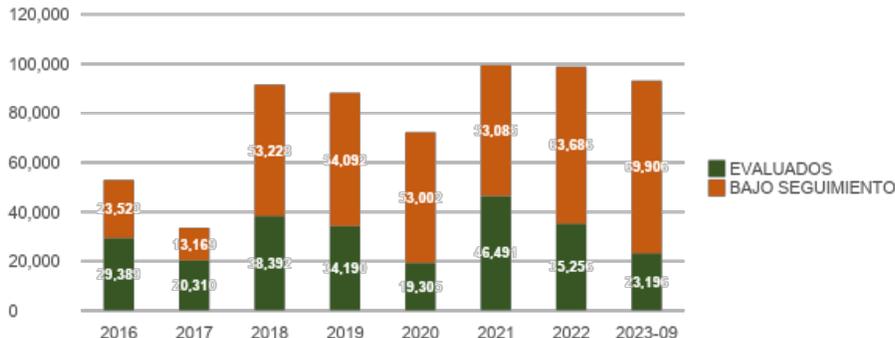
En el marco del plan de desarrollo económico, social, ambiental y de obras públicas del distrito capital 2020-2024 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del Siglo XXI”, dentro del programa 33. “Más árboles y más y mejor espacio público” se estableció reverdecer la ciudad para reducir su vulnerabilidad frente a la crisis climática, a través de la plantación de individuos vegetales y jardinería en la zona rural y urbana e intervención del espacio público, propendiendo por el mantenimiento de lo plantado y lo existente, usando como instrumento el fortalecimiento de las actuaciones de evaluación, seguimiento, control y prevención, mediante el uso de sistemas de información confiables y accesibles

En cumplimiento del Plan de Desarrollo Distrital (corte 30 de septiembre de 2023), la SDA ha ejecutado 98.109 actuaciones técnicas y jurídicas sobre el recurso arbóreo de la ciudad, lo que equivale a un avance del 12,79 % de aumento en el número de actuaciones del 15 % programado para el cuatrienio, dando lugar así a un cumplimiento del 85 % de la magnitud programada para el cuatrienio.

La ejecución de las 98.109 actuaciones técnicas y jurídicas sobre el recurso arbóreo de la ciudad, dieron lugar a definir las intervenciones más adecuadas a autorizar sobre la estructura física y sistémica de 124.248 individuos arbóreos, propendiendo por garantizar su permanencia, mejorar su estado físico y sanitario, mitigar el riesgo de las situaciones relacionadas con volcamiento, desprendimientos de ramas, y potencializar los servicios ambientales que pueden brindar, garantizando la seguridad y bienestar de la comunidad; así como a realizar el seguimiento y control a 239.679 árboles por concepto de seguimiento a permisos o autorizaciones de manejo, de aprovechamiento forestal y a plantaciones, lo que equivale a un 66% más que en la administración anterior, periodo 2016-2019 (grafica 2).

Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

Gráfica 2. Número de árboles evaluados y bajo seguimiento



Fuente: SSFFS-SDA.

Además, se atendieron con oportunidad 14.484 solicitudes relacionadas con emergencias silviculturales, evaluando 20.189 árboles de los cuales a 14.609 se les autorizó tratamiento silvicultural por emergencia (gráfica 3), y se realizó la actualización del Manual de Silvicultura Urbana, Zonas Verdes y Jardinería para Bogotá D.C. y del documento técnico de soporte “Lineamientos técnicos para el manejo del arbolado urbano y de la cobertura vegetal del parque metropolitano Bosque de San Carlos”, los cuales se espera sean adoptados mediante acto administrativo en el 2023.

Gráfica 3. Número de árboles evaluados y autorizados por emergencia silvicultural



Fuente: SSFFS-SDA.

Se disminuyó en un 85 % el tiempo de atención de los tramites asociados a permisos de aprovechamiento silvicultural para la realización, remodelación o ampliación de obras de infraestructura, construcciones, instalaciones o similares, pasando de 536 días hábiles de atención en 2019 a 79 días hábiles en 2023. Así mismo, se desarrolló e implementó un Web Service que comunica de manera directa al Jardín Botánico los conceptos técnicos emitidos por la SDA que autorizan los diferentes tratamientos silviculturales en espacio público, permitiendo así, en tiempo real y vía web, la entrega de la información alfanumérica de cada uno de los conceptos técnicos, junto con los respectivos soportes y anexos. Con lo anterior, se logró un avance para la operatividad y conectividad entre la Secretaría de Ambiente y el Jardín Botánico, reduciendo los tiempos administrativos de comunicación entre entidades y entrega de información fuente de cada concepto como base para la actualización del SIGAU.



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

Se han adelantado veintidós (22) mesas de trabajo interinstitucionales con el fin de analizar, implementar y canalizar las necesidades de mejora del Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano (SIGAU), desde un punto de vista técnico. Es preciso indicar que, como resultado de las mesas de trabajo, la Secretaría Distrital de Ambiente cuenta con un usuario propio de consulta del SIGAU, donde se tiene acceso directo a la totalidad de la información almacenada en dicho sistema, con el fin de ejercer el control y seguimiento de las intervenciones y actualizaciones sobre el arbolado urbano que como autoridad ambiental nos corresponde.

Se realizó seguimiento a la actualización en el SIGAU de 8.837 individuos arbóreos presentes en la ciudad, pero no existentes en el sistema, los cuales fueron identificados por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP) y los cinco operadores de aseo. A la fecha se han actualizado 7.794 individuos del total inicialmente requerido.

Desde el Sistema de Información Ambiental – Forest, se generaron dos (2) módulos para la actualización del SIGAU, uno (1) de estos corresponde al módulo de creación de arbolado en el SIGAU, el cual a partir del SIA de la SDA, e ingresando las variables de identificación, medición y localización de un individuo arbóreo es creado en la base de datos de SIGAU, visualizándose en tiempo real en el visor SIGAU; el segundo servicio es que a partir de la información consolidada y verificada por esta autoridad respecto a las podas ejecutadas por los operadores de aseo en la ciudad, es alimentado un módulo con el cual el Jardín Botánico José Celestino Mutis, podrá consumir la información almacenada de manera web y deberá actualizar dasometría del arbolado y actividad ejecutada con el fin de contar con la información real y actualizada del arbolado.

Además, se generó un servicio para consumo del Jardín Botánico José Celestino Mutis, mediante el cual de manera web se consulta la información de los árboles que presentaron volcamiento en la ciudad, descargando la información alfanumérica e informe oficial del evento de volcamiento, con el cual se requerirá al administrador de la plataforma que de manera periódica de actualización sobre este arbolado depurando los árboles inexistentes del sistema.

El Jardín Botánico de Bogotá como entidad encargada de la planificación y el diseño paisajístico de la silvicultura urbana en sus actividades de plantación, establecimiento y mantenimiento del arbolado y la jardinería de Bogotá D.C.⁽¹⁾, es también la encargada del manejo silvicultural y fitosanitario del arbolado antiguo, y la plantación y mantenimiento del arbolado joven⁽²⁾ en el espacio público, debe dirigir los esfuerzos por mejorar la cantidad y calidad del arbolado existente y en general, las coberturas verdes del Distrito.

Dando cumplimiento a los compromisos del Plan Distrital de Desarrollo, así como, en el marco de sus competencias, el Jardín Botánico de Bogotá para el año 2020, formuló el proyecto de Inversión 7677 cuyo como objetivo central es: “mejorar y aumentar la conectividad, la biodiversidad, las funciones y servicios ambientales y sociales de las coberturas vegetales e infraestructuras verdes del Distrito Capital y la ciudad región”, para lograr este objetivo se desarrollaron 5 grandes acciones u objetivos específicos, se presentan a continuación los resultados alcanzados así:

¹ Decreto 383 de 2018 “Por medio del cual se modifica y adiciona el Decreto Distrital [531](#) de 2010, y se toman otras determinaciones.”

² Decreto 531 de 2010: “...el Jardín Botánico José Celestino Mutis la encargada de la planificación de la plantación, el establecimiento y el mantenimiento del arbolado joven y la jardinería en Bogotá D.C.”



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

- Planificación y gestión del arbolado en la ciudad: Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano (SIGAU): dado que el Jardín Botánico de Bogotá es uno de los responsables de la información sobre coberturas vegetales en el Distrito Capital, la Entidad desarrolló el Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano – SIGAU, desde el año 2007, aportando a la administración de la información geográfica a través de la incorporación del inventario del arbolado urbano, relacionado con las características morfológicas, silviculturales, fitosanitarias y logrando ubicar geográficamente todos los individuos arbóreos en el perímetro urbano del espacio público en Bogotá D.C.

Desde entonces, la información del número de árboles censados en el perímetro urbano ha sido actualizada a través del reporte de los nuevos árboles plantados y de los árboles talados por las entidades competentes para el manejo silvicultural del arbolado urbano, por medio del desarrollo de diferentes aplicaciones geográficas y servicios web geográficos que han permitido la interoperabilidad de la información entre las diferentes entidades de orden Distrital.

Es así como el Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano (SIGAU) a través de la innovación e incorporación de tecnologías permite la optimización de geoprocusamientos y analítica de datos aumentando la capacidad en la toma de decisiones para la planificación del territorio y aportando al diseño de planes distritales, locales y zonales de arborización, así como, en la formulación de políticas medioambientales y alianzas estratégicas para articular actividades y proyectos colaborativos de ciudad en torno a la generación, aplicación y apropiación del conocimiento para la conservación de las coberturas vegetales del Distrito Capital.

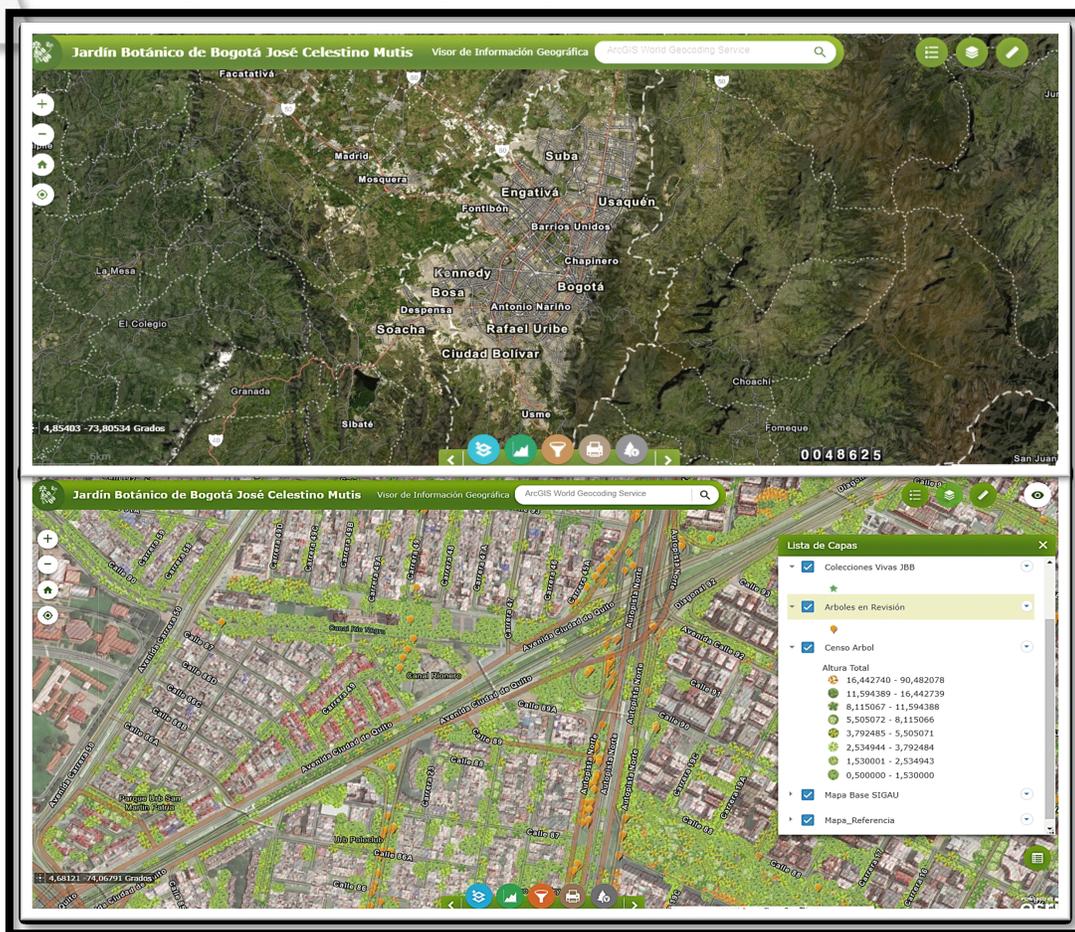
Con la finalidad de aportar en la gestión del conocimiento y planificar adecuadamente las coberturas vegetales, el Jardín Botánico de Bogotá tuvo como reto incorporar e impulsar tecnologías de información geográfica, que le permita transformar, actualizar y gestionar continuamente la información detallada del arbolado urbano, los jardines, huertas urbanas y coberturas periurbanas.

Por tanto, surgió la necesidad de fortalecer el Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano, existente, como una solución tecnológica que ofrecería información pública, transparente, abierta y gratuita de las coberturas vegetales de la ciudad de Bogotá. Con esto se pretendió impulsar un sistema colaborativo de información mediante el uso de aplicaciones web y móviles que le permitió al SIGAU transformarse continuamente e incluir nuevas funcionalidades al manejo de los individuos arbóreos como mantenimientos, manejo integrado de plagas y enfermedades, podas, talas, bloqueos y traslados, manejo integral, entre otras; así mismo, incrementar las variables de análisis que promuevan la planeación ambiental y la gestión conjunta para la mitigación del cambio climático.

El sistema dispuso de diversos servicios geográficos multiplataforma, con las capacidades y potencialidades para el manejo y procesamiento de grandes volúmenes de información, constituyéndose en la actualidad en una herramienta robusta de información geográfica y alfanumérica, que permite que la ciudadanía en general realice consultas sobre el estado de las coberturas vegetales, generando visitas anuales de aproximadamente 40 mil usuarios, lo cual demuestra su cobertura y alcance (figura 7).

Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

Figura 7. Visor Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano



Fuente: Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, 2023.

Así mismo, mediante las herramientas del SIGAU se ha impulsado el acceso, transferencia del conocimiento, estudios e investigaciones, para el uso y aprovechamiento de la información por parte de la Entidad y la ciudadanía en general, a través de la plataforma de Datos Abiertos de Bogotá logrando hasta el momento 4.948 visitas y 858 descargas de la información geográfica de arbolado urbano que muestra 1.406.679 individuos arbóreos caracterizados en la ciudad, demostrando con esto que la disposición de los datos permite a la comunidad tener conocimiento de la información que aporta a la planificación urbana y del espacio público de Bogotá.

- **Gestión y operación en el manejo de las coberturas vegetales:** la gestión integral de las coberturas vegetales del Distrito Capital, a cargo del Jardín Botánico de Bogotá, involucra de manera efectiva los componentes de planificación, investigación aplicada, participación incidente, gestión del riesgo por arbolado urbano y mejoramiento de la cantidad y calidad de las coberturas vegetales urbanas, periurbanas y rurales. Lo anterior con una visión integral, sistémica y orientada a potencializar la funcionalidad de los servicios ecosistémicos de la Estructura Ecológica Principal a través del componente vegetación. En ese sentido se presenta el avance en términos de aumento de las coberturas vegetales, mantenimiento y procesos de recuperación ecológica.

- **Aumento de coberturas vegetales urbanas:** para la ciudad el arbolado joven urbano es un elemento integrador y estructurante del diseño urbano y ambiental de la ciudad, por lo anterior el aumento y mantenimiento de las masas boscosas tiene como objetivo mejorar las condiciones de calidad de vida de los ciudadanos, consolidar la Estructura Ecológica Principal mediante la integración y conectividad de las coberturas vegetales y el cumplimiento de las metas misionales establecidas en el Plan de Desarrollo Distrital.

Durante el periodo de julio de 2020 a septiembre de 2023, se han logrado establecer 53.326 árboles y arbustos en el perímetro urbano, lo que aporta a reducir la fragmentación de zonas arboladas, afectadas por los procesos urbanísticos y viales de la ciudad; de ahí la importancia de evaluar las zonas potenciales de plantación en conjunto con todas las entidades distritales que en el marco de sus competencias identifiquen las prioridades de intervención.

Caso Bosque San Carlos: tiene una connotación especial para el Jardín Botánico por el complejo manejo de las coberturas vegetales allí establecidas y sobre todo por la labor social con comunidades y organizaciones ambientales que de manera radical participan en la implementación de todas las labores silviculturales que realizan, incluyendo la plantación de nuevo arbolado. La implementación de la estrategia Bosque Urbano Permitió la inclusión de este parque dentro de las áreas del Plan de Ordenamiento Territorial -POT denominadas Bosques Urbanos y permitió la plantación, en esta administración, a corte junio 2023, de 531 nuevos árboles y arbustos; por otra parte, el Fondo de Desarrollo Local - FDL plantó 1.036 nuevos árboles, para un total de 1.567 nuevos individuos plantados por esta administración en cumplimiento del compromiso pactado (figura 8).

Figura 8. Aumento de las coberturas vegetales de la ciudad.



Fuente: Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, 2023.

- **Mantenimiento de las coberturas vegetales:** el mantenimiento al arbolado urbano, se divide en dos grupos: Arbolado joven y adulto. Para el caso de arbolado adulto, corresponde



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

a ciclos de mantenimiento realizados, lo que incluye el replante, la intervención de manejo silvicultural por riesgo, así como el Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades (MIPE), que depende de las condiciones del individuo vegetal. Por otro lado, las actividades operativas de mantenimiento básico en el arbolado joven se componen de plateo, fertilización, podas, riego, adición de sustrato y replantes, las cuales se han ejecutado en las 19 localidades que componen el Distrito Capital, siendo la localidad Suba la que cuenta con mayor porcentaje de ejecución de actividades de mantenimiento.

- **Procesos de recuperación ecológica:** como fue mencionado, desde el proceso de generación de conocimiento, el Jardín Botánico de Bogotá generó modelos de intervención con fines de restauración ecológica en escenarios de disturbios prioritarios en el Distrito Capital, aplicados en Áreas Piloto de Investigación en Restauración Ecológica (APIRE), línea base para que se planteará en el Plan de Desarrollo 2020-2024, plantar 225.000 individuos vegetales con criterios de recuperación ecológica. En cumplimiento de este compromiso, de julio de 2020 a septiembre de 2023, se han establecido 200.541 ejemplares arbustivos y arbóreos, promoviendo el restablecimiento del componente flora, y con ello, coadyuvando con la generación de hábitats de biodiversidad y el mejoramiento en la capacidad de prestación de servicios ecosistémicos, en términos de regulación hídrica, mitigación de riesgos por inundación y remoción en masa, disminución del efecto de isla de calor, disminución de vectores de enfermedades, mejoramiento de la calidad de paisaje, entre otros.

Uno de los proyectos estratégicos más importantes para el Distrito Capital, desarrollado por el Jardín Botánico de Bogotá, es el avance en el proceso de rehabilitación ecológica del predio Las Mercedes, entregado en comodato por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) a través del Comodato 1188 de 2020, ubicado en la Localidad de Suba, en la Reserva Forestal Thomas van der Hammen. En esta área se han plantado y mantenido 53.126 árboles y arbustos de 40 especies nativas.

La plantación se efectuó en los polígonos PMI03, PMI07, PMI08, PMI06, PMI05, PMI10, PMI09 y CTR01 y el mantenimiento se ha realizado en los polígonos PMI01, PMI03, PMI07, PMI08, PMI06, PMI05, PMI10, PMI09 y CTR01. Además de tres (3) ciclos de monitoreo del componente de biodiversidad: vegetación y avifauna; el tercer ciclo también incluyó estimación de servicios ecosistémicos y análisis de paisaje (fragmentación y conectividad). Y se estima que la plantación elimina 533,5 kg anuales de contaminación, con un valor de \$186 millones COP; secuestra 62,22 tonelada métrica de carbono por año, que corresponde a 228,35 toneladas métricas de CO₂ y tienen un valor asociado de \$38,5 millones COP.

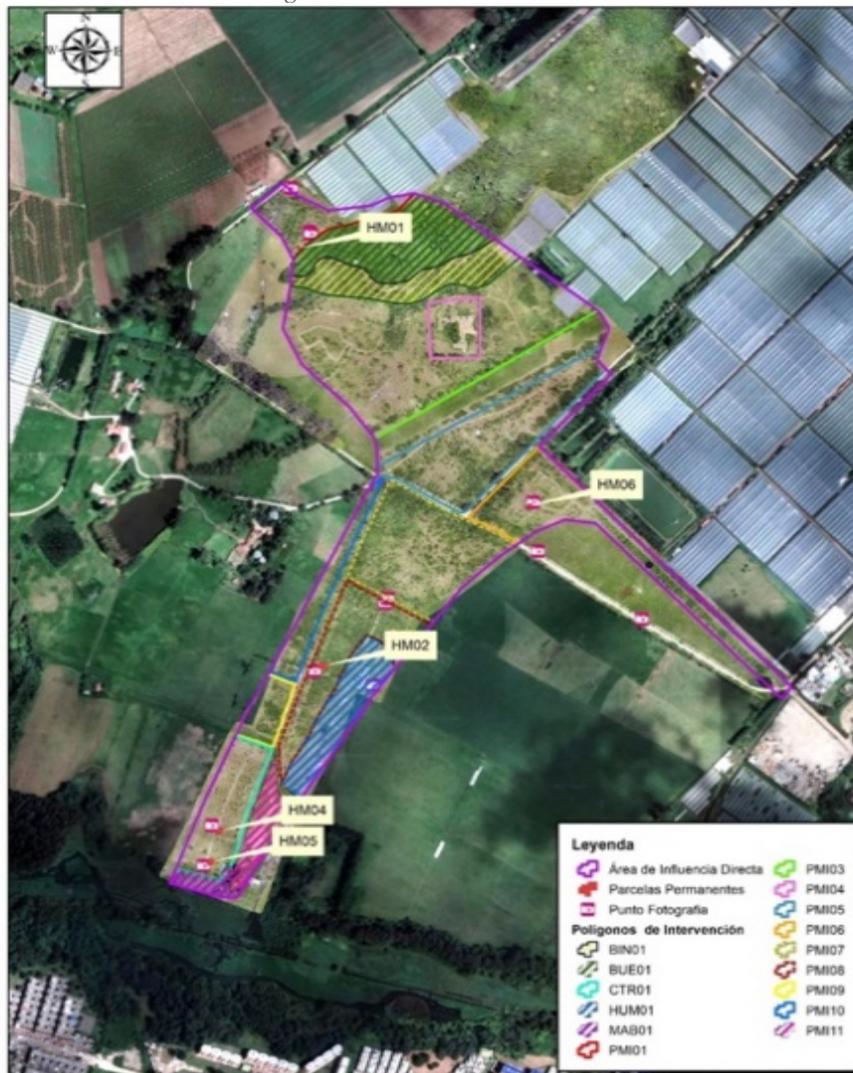
Desde el análisis de los bioindicadores en el área intervenida, se resalta la presencia de 61 especies de aves, agrupadas en 31 familias, dentro de las cuales se destacan como endémicas *Synallaxis subpudica* y *Conirostrum rufum*, así como *Spinus spinescens* y *Forpus conspicillatus*, especies casi endémicas y *Sturnella magna*, que es una especie casi amenazada.

Este espacio de intersección entre la labor de generación y aplicación del conocimiento ha contado con el concurso del proceso de apropiación, con la vinculación de instituciones, comunidades y grupos étnicos del territorio que han contribuido en la construcción de un espacio que integra saberes locales, ancestrales y académicos, así como prácticas de

Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

cuidado y conservación participativa de la biodiversidad, que se reflejará en el Centro de Transformación del Pensamiento Ambiental, el cual contribuirá en la generación de nuevas y mejores relaciones entre la sociedad humana y la naturaleza, con centro en la protección y cuidado de la vida y el territorio.

Figura 9. Predio Las Mercedes



Fuente: Jardín Botánico de Bogotá, 2023.

Como innovación tecnológica, se implementó la generación de actas de evaluación silvicultural de manera virtual mediante el aplicativo SIA móvil, generando desde el 2021 a la fecha más de 16 mil actas, las cuales se encuentran radicadas y georreferenciadas en el visor geográfico ambiental (VGA), así mismo, la información disponible de consulta en la plataforma Forest mediante consulta a través de un reporte. Adicionalmente, se consolidó una base de datos geográfica de más de 150.000 registros de permisos de aprovechamiento forestal otorgados por la SSFFS desde el 2015 al 2023, espesializando la gestión de autorizaciones sobre el arbolado urbano, dicha información se encuentra publicada para consulta interna en el visor geográfico ambiental (VGA); y se realizó la sistematización de las bases de datos de atención de emergencias silviculturales (2020-2023),



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

información que fue cargada en la herramienta Google Data Studio, y permite generar informes en tiempo real para consulta y toma de decisiones.

En 2020, el Jardín Botánico de Bogotá, estableció en sus objetivos estratégicos, acreditarse como Centro de Investigación ante el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación (MinCiencia) como un actor reconocido del sistema. Resultado de este ejercicio, mediante Resolución 469 de 2022, se acreditó al Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis como centro de investigación, por un periodo de tres (3) años, tras validar que la entidad cumple la totalidad de los criterios técnicos y normativos vigentes.

De acuerdo con lo anterior, el Jardín Botánico de Bogotá es centro de investigación del país y el único del Distrito en el Sector Ambiente. Entendiendo como centro de investigación “aquellas organizaciones con infraestructura tecnológica y soporte financiero autónomo, que buscan aportar en los procesos de investigación científica y tecnológica”, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), a través de los cuales, los países realizan acciones innovadoras para la generación de conocimientos y la creación de nuevas aplicaciones que transformen y mejoren las condiciones del ser humano, el ambiente, la cultura y la sociedad. Por lo tanto, para el Jardín Botánico de Bogotá, se potencializa la producción de conocimiento a través de las líneas de investigación en conservación in situ y ex situ, restauración ecológica y uso sustentable del patrimonio florístico de los ecosistemas altoandinos y de páramo del Distrito Capital y la Región.

El grupo A1 cuenta con 78 investigadores asociados, de los cuales, uno (1) se clasifica como investigador asociado, 21 como investigadores junior y 56 investigadores vinculados. El logro del grupo A1, es determinado esencialmente por los indicadores de producción, materializados en 1.410 productos clasificados en nuevo conocimiento (artículos, notas científicas libros de investigación), desarrollo tecnológico (conceptos técnicos, reportes de nuevas especies, registros científicos, desarrollo de proyectos de I+D+I, colecciones biológicas certificadas), apropiación social del conocimiento (informes técnicos, eventos científicos y libros divulgativos) y formación de capital científico (dirección de trabajos de pregrado, maestría y doctorado), efectivos para el cumplimiento de la misión y visión institucional.

Durante 2020 y 2022, se han desarrollado 103 investigaciones en las líneas de: Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, Conectividad e Interacciones Ecológicas, Flora de Bogotá, Colecciones de Referencia, Colecciones Vivas, Restauración Ecológica y Uso Sostenible, en 2023, las líneas tienen en desarrollo 43 investigaciones más, que sumarán a estos importantes reconocimientos.

Durante los últimos 10 años, el Jardín Botánico ha sido ejecutor de tres proyectos del Sistema General de Regalías, Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (FCTel), los cuales corresponden a: Proyecto Nodos de Biodiversidad, Orquídeas de Cundinamarca y Biodiversidad Altoandina al Plato de Todos, con resultados exitosos y ejecución adecuada, lo que determinó que el 3 de agosto de 2022, le fuera conferido, el Premio Nacional de Regalías Bien Invertidas en el Sector Ambiente por el proyecto Nodos de Biodiversidad.

El Jardín Botánico José Celestino Mutis, durante la ejecución del Plan de Desarrollo Distrital, generó diversas estrategias y acciones para atender a ciudadanos, en busca de herramientas apropiadas para cada uno de los grupos atendidos; en esa medida se concertaron e implementaron acciones afirmativas con los grupos étnicos de la ciudad de Bogotá, igualmente se atendieron todos los grupos poblacionales, desde primera infancia hasta adulto mayor, mujeres cabeza de familia,



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

víctimas del conflicto armado, habitantes de calle, población con discapacidad, firmantes de paz, agricultores urbanos, población privada de la libertad, participantes en procesos de protesta social, población LGBTI, comunidades campesinas, familias, grupos institucionales, de atención psicosocial, empresas, Juntas de Acción Comunal y ciudadanía en general.

Se generaron procesos conjuntos con la Secretaría de Educación Distrital, instituciones educativas en diferentes niveles de carácter público y privado, buscando articular nuevas miradas de la educación ambiental y la conexión de los saberes con las prácticas territoriales. Además, se fortaleció la oferta educativa del Jardín Botánico de Bogotá, mediante la implementación de escuelas a título de Diplomados en temáticas de agricultura urbana, arbolado urbano, restauración ecológica, jardinería y botánica para no botánicos, cualificando las herramientas disponibles para la ciudadanía y aportando a la generación de capacidades desde el ser, el saber y el hacer en las comunidades.

Así mismo, se fortaleció la Agenda Cultural y Académica, aportando al posicionamiento de la entidad por medio de los eventos estratégicos y la realización de exposiciones botánicas como Exposición de Orquídeas, Bonsáis, Bromelias y eventos como el Jardín de Noche y el Picnic Literario, que no solo contaron con una alta afluencia de público, sino que permitieron visibilizar a la Entidad en medios de comunicación y redes sociales, fortaleciendo el reconocimiento a nivel nacional e internacional; y se generaron espacios de confianza y recuperación del diálogo con grupos, colectivos, instituciones y actores sociales, ciudadanos y comunitarios. Desde este enfoque de diálogo se adelantaron espacios de recuperación y tejido de confianza en puntos críticos de la ciudad, se concertaron procesos de intervención silvicultural y manejo del riesgo asociado al arbolado de la mano de las comunidades estableciendo rutas de intervención con enfoque de cambio cultural, involucrando el respeto a los lazos afectivos construidos entre las personas y sus árboles.

En las localidades se conformaron 100 redes de cuidadoras y cuidadores de los entornos ambientales, como espacios de aprendizaje, apropiación y generación de prácticas de cuidado de los árboles, los jardines, las zonas verdes y los ecosistemas naturales de la ciudad; en estos espacios se fortaleció y apoyó a los líderes para aportar a sus procesos en los territorios y se concertaron acciones orientadas a responder a las necesidades en los barrios y localidades. El conjunto de estas acciones permitió el fortalecimiento de la participación de la ciudadanía y posicionó de nuevo al Jardín Botánico de Bogotá como una institución reconocida por su trabajo a favor del cuidado de los ecosistemas de la ciudad y aliada de las comunidades en sus procesos de mejoramiento de la calidad de vida, fortalecimiento social y cuidado de los territorios.

Finalmente, se resalta la formulación conjunta entre los procesos de generación y apropiación del conocimiento, del programa de Naturaleza, Salud y Cultura, con el fin de materializar su visión sobre la relación entre el cuidado de la naturaleza y el bienestar y la salud de las personas. Este programa resalta la importancia de aprovechar los espacios verdes y los entornos naturales para mejorar la calidad de vida, contribuyendo al bienestar y a la salud física y mental de los ciudadanos, así como a la implementación de prácticas culturales que permitan el disfrute, el encuentro y la armonización con la naturaleza. El programa fue premiado durante la pandemia por ofrecer escenarios de atención al personal en salud que atendió la emergencia causada por el COVID-19 y ofrece sus servicios en manzanas del cuidado, instituciones y en general, grupos de ciudadanos que requieren un espacio de encuentro y bienestar desde el entorno natural.



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

En la vigencia de 2020, dadas las condiciones y efectos de la emergencia sanitaria producto de pandemia por el COVID-19, se hizo necesario, pensar en alternativas que promovieran la reactivación económica y social, es por tanto que a partir de la Política Pública de Agricultura Urbana y Periurbana se desarrolla un programa que considera el fortalecimiento de las dimensiones en términos de seguridad y soberanía alimentaria, gestión ambiental, organización y fortalecimiento de las comunidades, generación de conocimiento y generación de instrumentos de planificación y ordenamiento, entre otros aspectos, y que permita la acción y la articulación interinstitucional y transectorial.

El Jardín Botánico de Bogotá en el periodo de 2020 a 2023, realizó el fortalecimiento a 17.657 huertas, en donde con la visita de asistencia técnica por el equipo técnico, determina los suministros (agro-insumos, material vegetal, elementos de ferretería e insumos) requeridos por el huertero para mejorar el proceso productivo. La Asistencia Técnica busca promover los procesos de aplicación del conocimiento en agricultura urbana y periurbana, con base en la investigación generada por la Entidad. En este sentido, se realizó el acompañamiento, asesoramiento y seguimiento a la aplicación de técnicas agroecológicas, para asegurar la producción, sanidad de los cultivos, insumos y productos, a través de 36.571 asistencias en las 20 localidades de la ciudad, durante las vigencias 2020 a 2023.

La capacitación que el Equipo de Agricultura Urbana del Jardín Botánico ofrece a la comunidad del Distrito Capital, integra los conocimientos de los profesionales y los adquiridos en las diferentes investigaciones, prácticas e intercambios en diversos espacios de aprendizaje con los agricultores urbanos, durante los últimos 16 años, resumiendo en el curso básico de Agricultura Urbana Agroecológica, lo necesario para implementar, manejar y aprovechar una huerta urbana y periurbana.

El proceso de capacitación consiste en un curso de 5 módulos donde se ven los temas básicos para que cualquier persona interesada pueda desarrollar su huerta, ya sea casera o comunitaria, en zonas duras o blandas, cultivando alimentos de manera orgánica y bajo principios agroecológicos. A la fecha, se han realizado 20.991 capacitaciones, superando las 20.000 propuestas para el cuatrienio 2020 a 2024, esto incluyó realizar temas especializados y con enfoque diferencial.

Unidos por un Nuevo Aire

A través del proyecto de inversión 7778 “Control a los Factores de Deterioro de Calidad del Aire, Acústica y Visual del Distrito Capital – Bogotá”, se busca dar cumplimiento a lo establecido en la meta plan de desarrollo: reducir en el 10 % como promedio ponderado ciudad, la concentración de material particulado PM_{10} y $PM_{2.5}$, mediante la implementación del Plan de Gestión Integral de la Calidad de Aire de Bogotá 2030 (Plan Aire 2030), adoptado mediante el Decreto Distrital 332 de 2021, que incluye la gobernanza del aire como uno de sus pilares.

En concordancia con lo anterior se tiene una reducción del 6.78 % del material particulado PM_{10} equivalente a 2,6 microgramos por metro cúbico respecto a la línea base, lo que indica una concentración de 35 microgramos por metro cúbico al 30 de septiembre de 2023; y reducción del 4,56 % del material particulado $PM_{2.5}$ equivalente a 0,9 microgramos por metro cúbico respecto a la línea base, lo que indica una concentración de 18 microgramos por metro cúbico al 30 de septiembre de 2023.

Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

Así mismo, se diseñó y formuló las Zonas Urbanas Por Un Mejor Aire (ZUMA) como parte del proceso de reglamentación del artículo 120 del Decreto Distrital 555 de 2021 (POT), en cabeza de las Secretarías Distritales de Ambiente, de Movilidad y de Planeación. El acto administrativo define la clasificación, la metodología de priorización, la delimitación y actualización de las ZUMA, las acciones estratégicas por implementar, el modelo de gobernanza, entre otros aspectos clave para la puesta en marcha de dicha estrategia de intervención territorial.

Figura 10. Firma de ZUMA



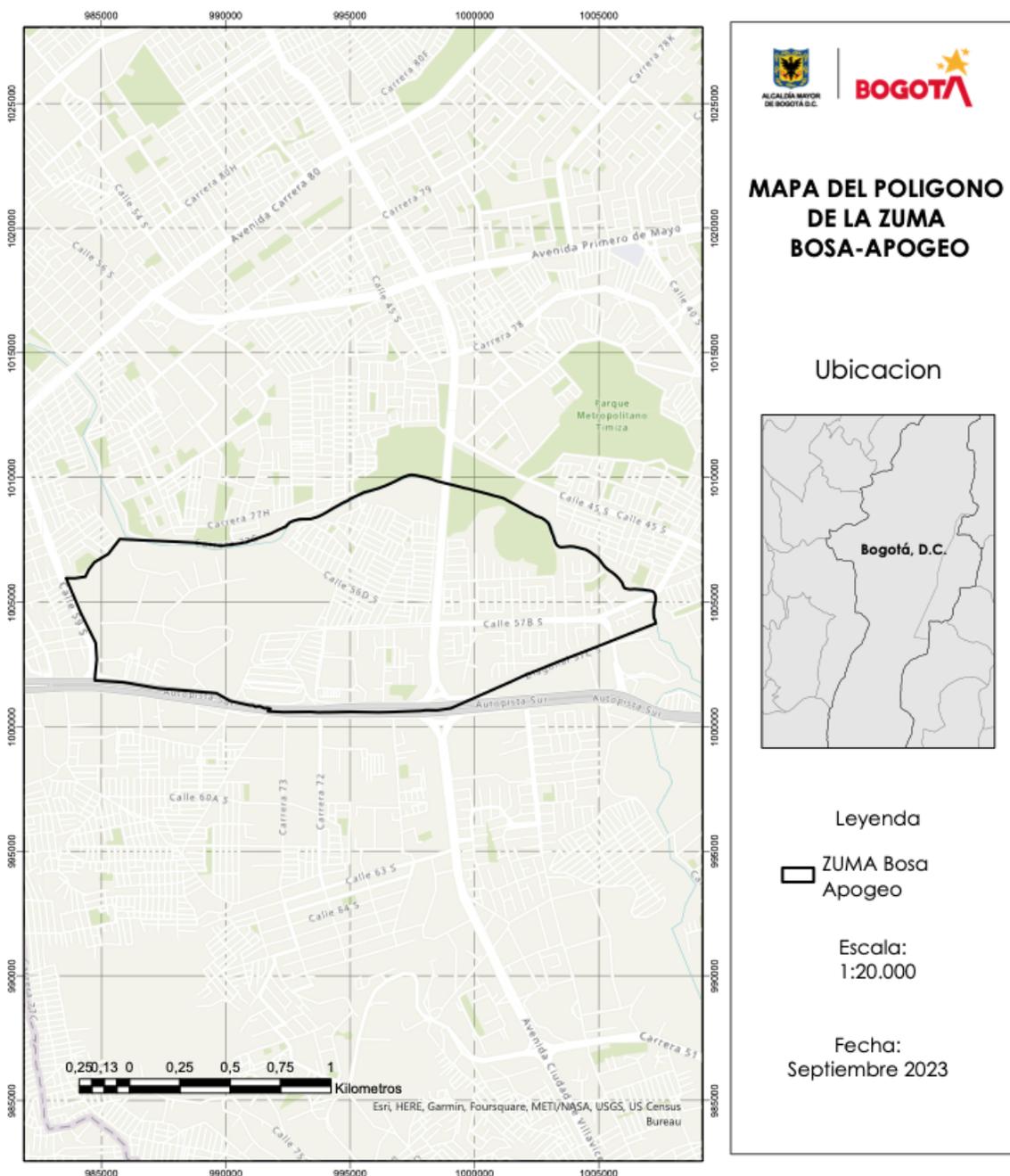
Fuente: SCAAV-SDA

Como parte del proceso de preparación para dar inicio con la implementación de la primera ZUMA en la ciudad, Apogeo, en la localidad de Bosa (Figura 8), se han llevado a cabo mediciones y monitoreo de calidad del aire a través de los tres microsensores instalados desde octubre 2022 en el Jardín Nuevo Chile, Jardín Olarte y Salón comunal de Villa del Río. De igual manera, se ha realizado actividades de caracterización y diagnóstico de la línea base de dicha ZUMA, involucrando análisis de información secundaria, mediciones y consultas *in situ* y aforos. A su vez, se han intervenido más de 15 corredores de infraestructura vial (CIV) por parte de la Unidad de Mantenimiento Vial, la siembra de más de 300 árboles por parte del Jardín Botánico y la SDA, entre otras medidas. Como parte de las Zonas Urbanas por un Mejor Aire se realizó el lanzamiento de la academia ZEA (Zonas de Cero Emisiones) en Latinoamérica.



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

Figura 11. Delimitación de la ZUMA Bosa -Apogeo

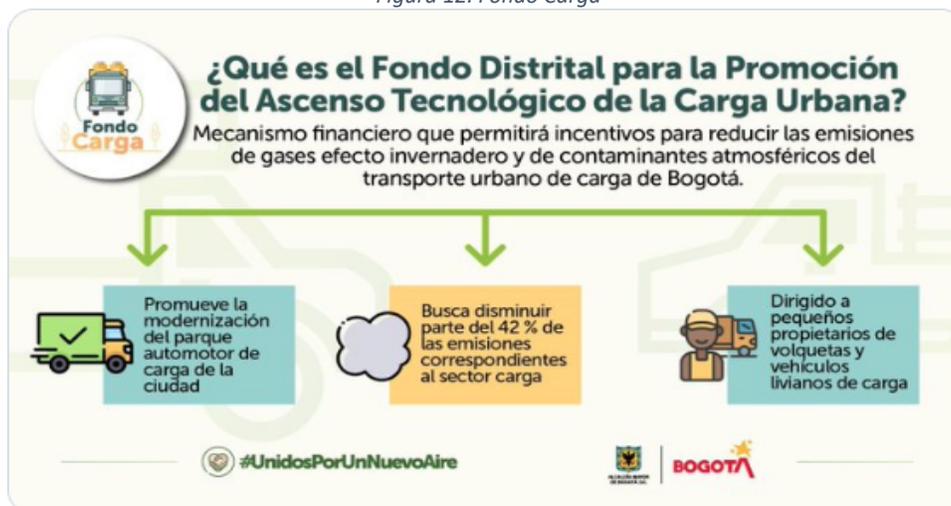


Fuente: SCAAV-SDA

La creación del Fondo Distrital para la Promoción del Ascenso Tecnológico de volquetas y del parque automotor, se realizó en diciembre de 2021 bajo el artículo 32 de la Ley 2169 de 2021, con el objeto de “articular, focalizar, otorgar incentivos reembolsables y no reembolsables y financiar la ejecución de programas, orientados a la reducción de las emisiones de gases efecto invernadero y de contaminantes atmosféricos y a administrar los recursos que otras entidades estatales, mixtas, privadas, multilaterales y/o municipios aledaños a la ciudad de Bogotá que aporten para financiar dichos programas” y que cuente con peso bruto vehicular igual o inferior a 10.5 toneladas.

Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

Figura 12. Fondo Carga



Fuente: SCAAV-SDA

En paralelo, en enero 2022, se logró el acompañamiento técnico de dos expertos externos para el tema legal y financiero, financiados directamente por el Banco Interamericano de Desarrollo para la revisión, contratación y ejecución del Fondo Distrital para la Promoción del Ascenso Tecnológico de la carga urbana hasta diciembre de 2023. El 13 de octubre de 2023, resultado del trabajo conjunto de 2022 y 2023, entre las Secretarías Distritales de Ambiente y Movilidad, con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo, se dio la apertura del proceso licitatorio de fiducia mercantil para la creación del FONCARGA No. SDA-LP-03-2023 en la plataforma SECOP.

En línea de lo anterior, se suscribió en 2022 el proyecto AVANTIA, financiado por la Comisión Europea "Avanzando hacia la Recuperación: El sistema de transporte de Bogotá como catalizador de la sostenibilidad ambiental y la igualdad de género en la era pos-COVID19" MoToRec (AVANTIA). El proyecto tiene como propósito contribuir en la reducción de 10 % como promedio ponderado ciudad, la concentración de material particulado PM₁₀ y PM_{2.5}, mediante la implementación del Plan de Gestión Integral de Calidad de Aire que se viene desarrollando con acompañamiento de la organización Asociación Mundial de las Grandes Metrópolis – Metropolis, IS Global, el ayuntamiento de Madrid y la Alcaldía Mayor de Bogotá. En el marco del proyecto AVANTÍA, la ciudad recibirá entre el 2022 a 2025, un total de € 994.219,98. de los cuales € 373.662,55 corresponden a la Secretaría de Ambiente De este monto a octubre del 2023 se ha monetizado € 190.426,11 equivalentes a COP \$ 888.912.198.

Durante el tiempo de ejecución del proyecto, la Alcaldía Mayor de Bogotá, en cabeza de las Secretarías Distritales de Movilidad, Ambiente y Mujer, liderará la implementación de diferentes actividades, las cuales se encuentran encaminadas en: mejorar la capacidad pública para aplicar alternativas de movilidad sostenible, en particular asociadas a la movilidad en bicicleta y de tecnologías cero emisiones, reforzar la capacidad de Bogotá para medir la calidad del aire, la exposición personal a la contaminación atmosférica y el impacto de la movilidad sobre el ambiente y aumentar la participación femenina en el sector del transporte público e impulsar la recuperación económica.



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

En cumplimiento de la meta 269 - Realizar 4.700 acciones de seguimiento y control de emisión de ruido a los establecimientos de comercio, industria y servicio ubicados en el perímetro urbano del D.C., a corte del 30 de sept. de 2023, tiene un cumplimiento del 83 % (3.864) acciones de seguimiento y control a emisión de ruido planteadas, a los establecimientos de comercio, industria y servicio ubicados en el perímetro urbano del D.C.

Como parte de las acciones de seguimiento y control se crearon piezas gráficas en las cuales se presenta información de interés en materia de emisión de ruido y ruido ambiental, puntualizando a su vez las Entidades Distritales encargadas de tramitar solicitudes asociadas con la generación de ruido que no son competencia de la Entidad como: altoparlantes, perifoneo comercial, vecinos ruidosos, obras de construcción y ruido aeronáutico. Así mismo, se adquirieron kits de medición de presión sonora, teniendo en cuenta que el tiempo de vida útil de los equipos de medición de presión sonora, es de diez (10) años, la tecnología de los equipos de propiedad de la Entidad es obsoleta.

Bogotá cuenta con la Red de Monitoreo de Ruido Ambiental de Bogotá, logrando una representatividad de los datos superior al 85 %, asegurando el correcto y continuo funcionamiento de la red. Adicionalmente, se actualizaron los Mapas Estratégicos de Ruido (MER) del Distrito Capital adoptando los últimos estándares internacionales disgregando por tipología vehicular; se calculó con mayor precisión el indicador de porcentaje de población urbana afectada por ruido (% PUAR) de manera tridimensional, teniendo en cuenta la altura de las edificaciones a través de mapas de fachadas; y se instalaron tres (3) estaciones de monitoreo de ruido ambiental bajo criterios de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) para el seguimiento a las operaciones aeroportuarias de la pista sur.

Por otro lado, se han realizado 8.072 acciones que corresponden a una ejecución acumulada del 95 %, en cuanto a la realización de las acciones técnico-jurídicas de evaluación, seguimiento y control de elementos de publicidad exterior visual. En este sentido, se realizó la gestión oportuna de los tramites de publicidad exterior visual permitiendo la depuración y descongestión de reparto técnico de publicidad exterior visual, reduciendo los trámites pendientes de 12.000 procesos a 4.500 procesos.

Así mismo, se dio el cumplimiento en la vigencia 2021 a las dos (2) acciones de mejoramiento generadas a la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual bajo los números 649 del 2017 y 841 del 2019, principalmente por trámites pendientes en el grupo de Publicidad Exterior Visual (PEV) y se implementó la figura de “registros masivos” a través del Sistema de Información Ambiental de la Entidad – FOREST, con el fin de permitir que los elementos de publicidad exterior visual con características iguales sean atendidos bajo un único acto administrativo y no el uno a uno, lo anterior, con el fin de mejorar los tiempos de respuesta a los tramites.

Se diseñó desde el grupo de PEV, en acompañamiento del Centro de Información y Modelamiento Ambiental de Bogotá (CIMAB), el panel de control en línea para las acciones adelantadas de control y seguimiento en temporada electoral (publicidad política), que permite la captura y visualización de la información en tiempo real.

Lo expuesto anteriormente, hace evidente que los temas desarrollados por esta administración en cuanto a la contaminación ambiental en todos sus aspectos son de vital importancia para mejorar la calidad de vida de los habitantes del Distrito; las acciones desarrolladas de evaluación, control y



seguimiento, son la forma más eficaz de contribuir a reducir los índices de mortalidad y morbilidad por agentes contaminantes.

Autoridad Ambiental

En el marco del cumplimiento del programa 56. "Gestión pública efectiva, abierta y transparente, la administración formulo la meta plan de desarrollo "implementar la estrategia que permita el saneamiento de los trámites administrativos ambientales de carácter sancionatorio, en el marco de los principios de eficacia, economía, transparencia y celeridad de la gestión pública", la cual cuenta con un avance en lo corrido del cuatrienio del 79 %, corte a septiembre de 2023, representado en los siguientes logros:

- En materia sancionatoria expedimos más de 24.116 actuaciones administrativas, impartiendo medidas sancionatorias a las conductas que atenta contra el recurso naturales y ecosistemas de importancia ecológica y de sostenibilidad ambiental para el Distrito Capital y sus habitantes, lo anterior se realizó a través del saneamiento de 14.880 expedientes (expedientes sin diagnóstico e impulso jurídico del 2020 hacia atrás) y acoger 9.236 conceptos que recomendaban actuaciones administrativas sancionatorias.
- Se realizó la notificación de más de 17.738 notificaciones con las cuales se garantiza la firmeza de las actuaciones administrativas de carácter ambiental, además de la reducción de los tiempos de 120 días a 45 días promedio los términos procesales en materia de notificaciones.
- Se realizo la evaluación y emisión de concepto favorable al otorgamiento de 13 licencias ambientales, de las cuales las más representativas por su impacto positivo a la ciudadanía son: ENEL Colombia, CEMEX SA, METRO LINEA 1 S.A.S., entre otras, además del seguimiento a 140 licencias en curso.
- Una de las acciones más relevantes para la administración, es la imposición multas de más de \$14.374.500.928 millones de pesos, lo anterior producto de generar los informes técnicos de criterio, insumo fundamental en la cuantificación de la imposición de 309 multas interpuestas por la SDA.
- Intervención archivística de 20.000 mil expedientes creados de la vigencia 2020 hacia atrás y la generación de más de 780.000 acciones de organización documental (Clasificación y descripción documental, Foliación), depuración documental, saneamiento ambiental (limpieza documental y primeros auxilios).

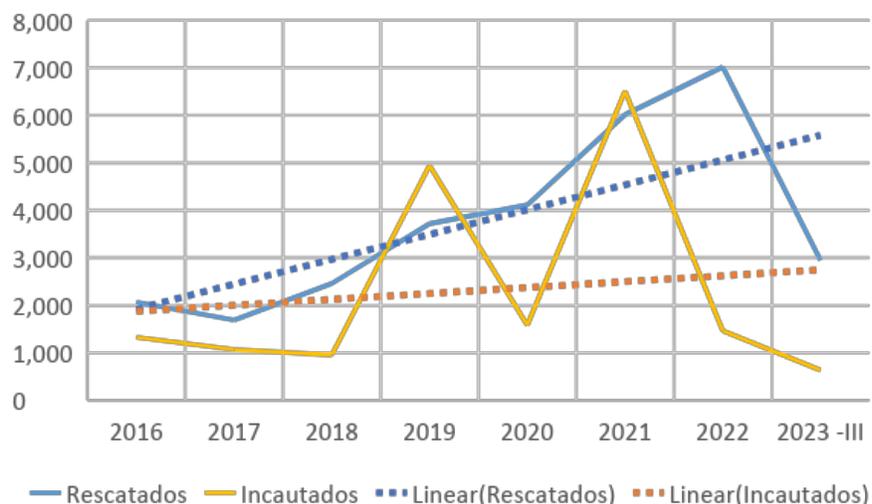
Por último, es importante señalar que todas las acciones anteriormente señaladas (actuaciones administrativas sancionatorias, notificación, archivo, licenciamiento, multas), deben ser constantes y en lo posible no deben interrumpirse para ejercer de la forma más eficiente la labor de autoridad ambiental, contribuyendo así a minimizar los impactos generados, y que son producto de la atención que por demanda la ciudadanía radica en la SDA, adicionalmente y no menos importante, el obligatorio cumplimiento de la normatividad vigente en el marco del trámite sancionatorio ambiental y el desarrollo de las funciones establecidas a la Dirección de Control Ambiental, para el desarrollo y cumplimiento de la misionalidad de la SDA.

Cuidado de todas las formas de vida

Con el objeto de proteger a los animales silvestres, realizar evaluación y seguimiento al aprovechamiento de estos, sus productos y subproductos, y prevenir y controlar su tráfico ilegal, la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) en el marco de la meta Plan Distrital de Desarrollo 256 ha ejecutado 25.399 actuaciones técnicas y jurídicas sobre el recurso fauna silvestre, lo que equivale a un avance del 13,81 % de aumento en el número de actuaciones del 15 % programado para el cuatrienio, dando lugar así a un cumplimiento del 92 % de la magnitud programada para el cuatrienio.

Como parte de las actuaciones para la protección de los animales silvestres se realizó la recuperación de 10.193 especímenes de la fauna silvestre que habían sido traficados, equivalente a un incremento del 23 % en comparación con el cuatrienio anterior (8.289). Además, mediante procedimientos de rescate y de recepción externa, se recuperaron 17.120 animales silvestres que se encontraban en situación de riesgo, lo que equivale a un 52 % más que en la administración anterior (8.885) (gráfica 4).

Gráfica 4. Número de especímenes vivos, muertos y no vivos (partes, productos, subproductos) de fauna silvestre recuperados por la SDA



Fuente: SSFFS-SDA

En diciembre de 2020 se inició la operación del nuevo Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación de Flora y Fauna Silvestre (CAVRFFS), el cual estuvo a cargo del Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal (IDPYBA) hasta el 30 de enero de 2021; a partir del 01 de febrero de 2021, la Secretaría Distrital de Ambiente asumió la administración y operación completa del CAVRFFS.

Del 01 de febrero de 2021 al 30 de septiembre de 2023 se ha avanzado en un 82 % en la implementación del Programa para la Atención Integral y Especializada de la Fauna Silvestre, brindando en el CAVRFFS de la SDA una atención integral y especializada a 15.076 animales que fueron recuperados por la autoridad ambiental mediante procedimientos de rescate, apoyo a la incautación y recepciones externas.



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

El 13 de octubre de 2022, la SDA celebró, con cargo a vigencia futura 2023, el contrato No. 20221835 con la Fundación para la Conservación de la Biodiversidad y el Desarrollo Sostenible del Campo Colombiano - Fundación BIODISS, cuyo objeto es “Contratar la operación y administración del centro de atención, valoración y rehabilitación de flora y fauna silvestre”. En lo corrido del Plan Distrital de Desarrollo, se han liberado en sus hábitats naturales 13.311 animales silvestres y se han reubicado 693, logrando liberar y reubicar el 100% de los animales silvestres que eran aptos, conforme a los protocolos y procedimientos establecidos.

La Secretaría Distrital de Ambiente, a través de la Resolución 3919 de 2021, adoptó el protocolo para el manejo y control poblacional de la langostilla de río (*Procambarus clarkii*) y la prevención de su propagación en diferentes ecosistemas de la ciudad, en aras de evitar o mitigar los posibles impactos ambientales y las amenazas a la salud humana y animal que implica la presencia de esta especie exótica con potencial invasor en los ecosistemas de Bogotá.

Se suscribió un memorando de entendimiento entre OPAIN S.A. y la SDA con el propósito y alcance de fortalecer la articulación interinstitucional para lograr un control más efectivo del tráfico ilegal de especies silvestres, así como su detección oportuna. Como resultado, se han capacitado varias empresas comerciales y de seguridad, al igual que pasajeros y visitantes, se interactuó con otros aeropuertos internacionales en el marco de la alianza ROUTES, se hizo una publicación en la revista "SMS seguridad operacional" de OPAIN, y se continúa reforzando el posicionamiento de la SDA como autoridad ambiental en puerto.

En 2022 se logró la articulación con la Policía Nacional y la Fiscalía General de la Nación para el desmantelamiento de la organización criminal denominada “NATURALES” la cual se dedicaba al tráfico ilegal de fauna silvestre y animales exóticos a través de la comercialización en redes sociales. Se generaron 2 nuevas campañas, una sobre especies de fauna silvestre nativas de Bogotá, y la otra sobre prevención de la introducción y propagación de las especies exóticas e invasoras: langostilla de río y la carpa común.

Así mismo, se suscribieron 2 convenios interadministrativos entre la SDA y CORPOCHIVOR, con el objeto de aunar esfuerzos técnicos, administrativos y recursos financieros que permitieran la rehabilitación física, nutricional y etológica de un espécimen hembra de puma (*Puma concolor*) que fue incautado el 26 de mayo de 2021 en una vivienda del norte de Bogotá y atendido en el CAVRFFS de la SDA. Durante los dos años de este trabajo articulado e interdisciplinario, se logró la rehabilitación física y nutricional satisfactoria, así como un buen avance en la rehabilitación etológica del ejemplar, quedando por trabajar aún más el desapego del individuo al ser humano. Esta última será asumida por CORPOCHIVOR por un periodo aproximado de un año a partir de la finalización de la ejecución del Convenio SDA-20221704, con miras a lograr su liberación.

Se elaboró el capítulo "Medidas de manejo de fauna silvestre en intervenciones silviculturales y obras de construcción", como un contenido nuevo a incorporar en la actualización del Manual de silvicultura urbana. Con este capítulo se busca fortalecer el cuidado de la fauna silvestre, ya que se pasa de solicitar medidas de manejo sólo para la avifauna, a medidas de manejo para los cuatro grupos de vertebrados terrestres (anfibios, reptiles, mamíferos y aves). De igual manera, tiene en cuenta factores como la cercanía a la Estructura Ecológica Principal y el número de árboles a intervenir para exigir, dentro de las medidas de manejo, inventarios de fauna previo y posterior al inicio de actividades. Adicionalmente, se exige la presentación de protocolos de ahuyentamiento y rescate de especies de fauna silvestre con el fin de mitigar los impactos.



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

Con el objeto de controlar los factores que generan el deterioro del recurso flora, la Secretaría Distrital de Ambiente en el marco de la meta Plan Distrital de Desarrollo 239 ha ejecutado 20.235 actuaciones técnicas y jurídicas sobre el recurso flora en la ciudad, lo que equivale a un avance del 12,64 % de aumento en el número de actuaciones del 15 % programado para el cuatrienio, dando lugar así a un cumplimiento del 84 % de la magnitud programada para el cuatrienio.

Como parte de las actuaciones, se realizó el registro del libro de operaciones de 132 nuevas empresas forestales para contrarrestar el tráfico ilegal del recurso flora y el inventario de 221.713,3 m³ de madera en primer grado de transformación, 204.191 kg de semillas y, 225.023 plantas reproducidas artificialmente con algún grado de vulnerabilidad CITES, verificando su procedencia legal para con ello generar una menor presión sobre los bosques. Se realizó la entrega de 23 reconocimientos a industrias forestales que se han comprometido con la legalidad de sus productos.

Además, se verificó la movilización de 10.568.826 especímenes de la flora que contaban con permisos CITES y NO CITES, velando porque el comercio nacional e internacional de la vida silvestre sea legal, sostenible y trazable; y se recuperaron 77.5 bultos de Palma de vino, 30.5 bultos de Laurel de cera y 28 kg de musgo, los cuales fueron dispuestos en el parque Entrenubes para su compostaje y resiembra. Asimismo, se recuperaron 478 plantas vivas y 392 bultos de chamizo que pretendían ser comercializados sin los respectivos permisos de aprovechamiento o transporte. En el marco de los planes de protección a la Palma, al Laurel de cera, al musgo y el control a la comercialización de Carbón se sensibilizaron a 3.858 personas sobre el cuidado de estas especies.

La SDA a través de la Dirección de Gestión Corporativa dio inicio al proceso de construcción de la II Fase del CAVRFFS, destinado a la guarda y custodia de los especímenes de la flora incautados en las actividades de control al tráfico ilícito del recurso. El CAVRFFS contará con un laboratorio de identificación anatómica de maderas tanto para soportar peritazgo técnico en procesos sancionatorios y penales, como para prestar servicios a otras autoridades ambientales y a particulares.

Por otro lado, se actualizaron los módulos FOREST para la sistematización de cada uno de los procedimientos asociados al recurso flora. Se realizaron las pruebas requeridas y se dio inicio al uso de la app SIA MOVIL, así las actas de visita se diligencian de manera digital y se integran con la plataforma FOREST, permitiendo que las actividades tengan menos reprocesos al momento de la transcripción de información, minimizando errores y optimizando la eficiencia hora profesional.

La Secretaría de Ambiente firmó la segunda fase del Pacto Intersectorial por la Madera Legal en Colombia, con esto, la autoridad ambiental del Distrito le sigue apostando a fortalecer su gestión en gobernanza mediante los componentes de vigilancia, control y prevención dirigidos a este sector.

Se ha logrado el posicionamiento de IDPYBA como referente en protección y bienestar animal, única entidad de esta naturaleza en la Capital y el país, así como de los diferentes temas relacionados con su misionalidad, las actividades que lidera y el apoyo a su gestión diaria. Adicionalmente se ha logrado el acercamiento con nuevos medios de comunicación que no cubrían esta fuente previamente, y se han fortalecido las relaciones con los medios aliados y neutros que atendían las publicaciones del IDPYBA.

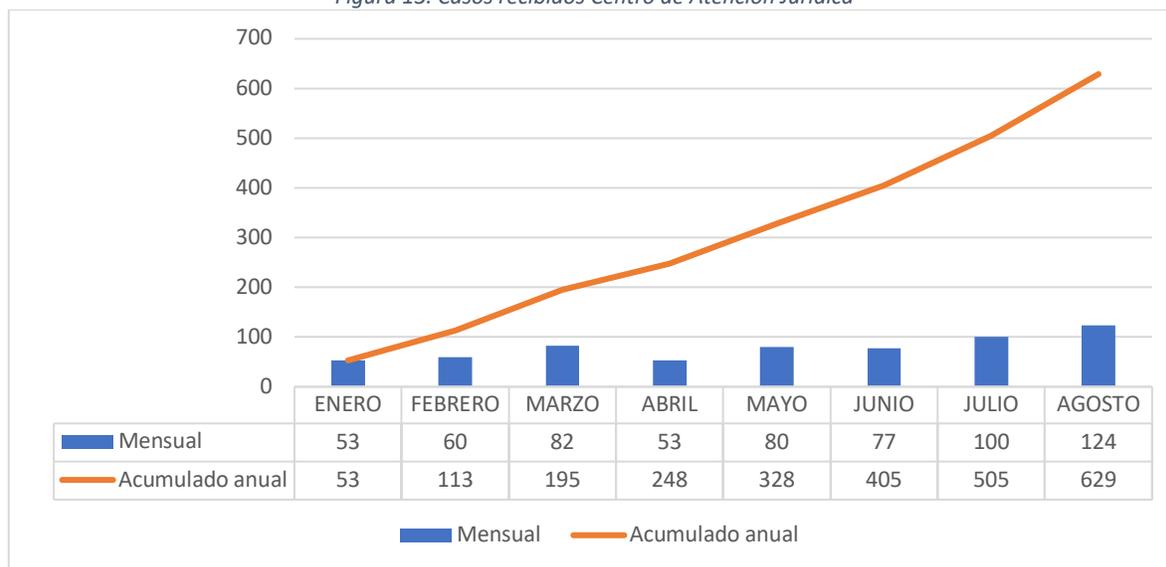
Balace estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

El Centro de Atención Jurídica para la Protección y Bienestar Animal (CAJPYBA) constituido por medio de la Resolución 032 del 8 de marzo de 2021, como un equipo de trabajo especial de la Oficina Jurídica es un espacio gratuito y abierto a la ciudadanía que brinda orientación jurídica sobre situaciones o conflictos que involucren animales, en el marco de la protección y el bienestar animal, la prevención del sufrimiento, la erradicación del cautiverio y el abandono, así como de cualquier forma de abuso, maltrato, violencia, y trato cruel en contra de ellos. En esta orientación se busca dar claridad sobre las herramientas jurídicas disponibles para tramitar los conflictos y responder a las necesidades e intereses de las y los usuarios, así como gestionar las acciones interinstitucionales que pudieran surgir a raíz de la evaluación detallada del conflicto suscitado.

A través de la plataforma de Atención Jurídica Animal en un Clic, en la sede electrónica del IDPYBA, la ciudadanía puede acceder directamente al calendario y escoger la modalidad, fecha y hora en la que quiere ser atendido. En estos 2 años de trabajo y orientación ciudadana, se ha venido aplicando diferentes formas de recolección y análisis de la información de los casos atendidos y el fenómeno de la conflictividad humano-animal en Bogotá. Este ejercicio ha permitido identificar algunas de las principales tipologías, su territorialización y las estrategias que desde el CAJ se plantean.

A corte del mes de agosto de 2023, se recibieron 629 solicitudes de orientación por parte de la ciudadanía; creando un acumulado de 1.291 desde mayo de 2021. En la siguiente gráfica, se representan los casos recibidos mensualmente así:

Figura 13. Casos recibidos Centro de Atención Jurídica



Fuente: Oficina Jurídica IDPYBA (2023). Período del 1 de enero a 30 de junio de 2023.

Con las adecuaciones y mejoras llevadas a cabo en la Unidad de Cuidado Animal (UCA), se ha logrado brindar una mejor atención médica integral a los animales que se encuentran bajo nuestra custodia. Entre las mejoras se destacan la renovación de las instalaciones, la adquisición de equipos y materiales, la capacitación del personal y la implementación de nuevos protocolos. Estas medidas han permitido aumentar la calidad y la eficiencia de los servicios veterinarios, ampliar la capacidad y la variedad de los servicios ofrecidos, y atender a más animales con procedimientos de baja y mediana complejidad, que incluye: radiografías, ecografías y análisis de laboratorio clínico.

Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

Tabla 6. Mejoras UCA

Descripción	Cantidad
Ecografías	1.205
Análisis de laboratorio clínico en los equipos del laboratorio instalado	2.587
Radiografías desde la puesta en marcha del servicio de Rayos X y su habilitación por la secretaria Distrital de Salud en febrero de este año	205

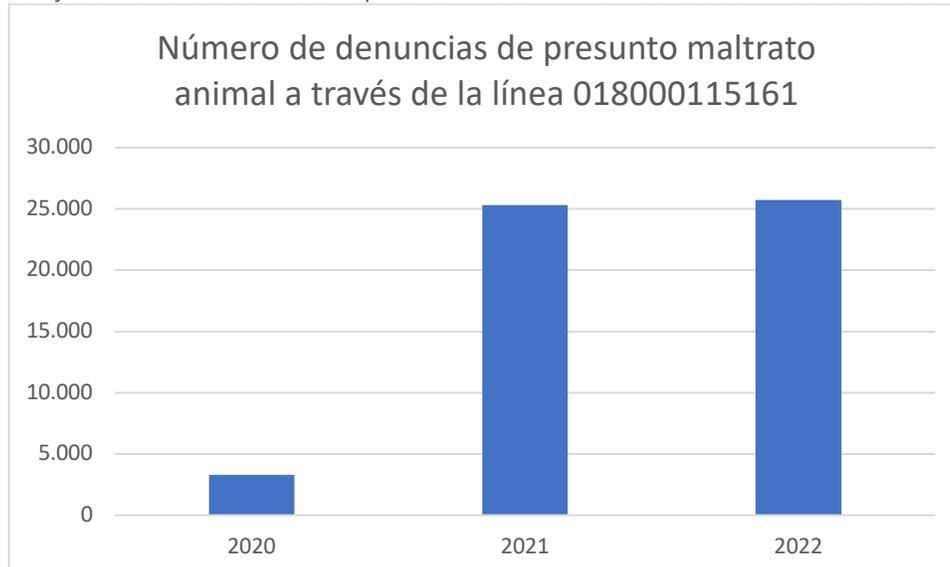
Fuente: Subdirección de Atención a la Fauna, Datos septiembre 2023.

Asimismo, la remodelación de los espacios de albergue, enriquecimiento ambiental y la creación del programa de nutrición permiten ofrecer un ambiente adecuado e integral que favorece una óptima rehabilitación física y emocional de los 1.038 perros y gatos rescatados ingresados por entidades externas y un promedio de 405 animales que permanecen mensualmente bajo nuestro cuidado, así como la entrega en adopción de 2.092 animales en condiciones óptimas de estado sanitario, emocional, nutricional y comportamental.

Adicionalmente, con la remodelación de dos quirófanos, y la adquisición de oxígeno y anestesia inhalada, se amplió la oferta del servicio de esterilizaciones a caninos y felinos de aquellas razas que por razones de preexistencias anatómicas requieren este servicio para poder acceder al procedimiento quirúrgico logrando atender a corte del 31 de agosto a través del Punto Fijo de esterilizaciones: 30.596 animales. Esto nos ha permitido mejorar los estándares de calidad, eficacia y efectividad en la prestación de los servicios ofrecidos en la unidad y ampliando los márgenes de satisfacción que se ven reflejados en la calidad de vida y bienestar de los animales atendidos y ciudadanos del distrito capital.

Se creó y se puso en marcha la línea única contra el maltrato animal 018000115161 en junio de 2021, ampliando el acceso para las denuncias de la ciudadanía de presuntos casos de maltrato en las 20 localidades de la ciudad permitiéndonos hasta la fecha, atender más de 10 mil casos de denuncias. Además, ha contribuido a la formación de una red de apoyo entre las entidades públicas, las organizaciones sociales y los ciudadanos comprometidos con la causa animalista. El comportamiento de las denuncias de presuntos casos de maltrato animal aumentó así:

Gráfica 5. Número de denuncias de presunto maltrato animal a través de la línea 018000115161





Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

Fuente: Subdirección de Atención a la Fauna-IDPYBA, datos septiembre 2023.

Se dio continuidad al programa de urgencias veterinarias, el cual se encarga de brindar atención médica veterinaria a perros y gatos de calle sin cuidador conocido y que se encuentran en urgencia vital, brindándole atención médica especializada, un trato médico digno, mejoras en su calidad de vida y segundas oportunidades a través del programa de adopciones, logrando la atención en el cuatrienio de 6.130 animales.

El programa de brigadas médicas para perros y gatos efectuó a la fecha 20.698 atenciones a través de jornadas masivas en puntos estratégicos a población en condición de vulnerabilidad, animales de calle a través de visitas de atención prioritaria, atención de animales de compañía de ciudadanos habitantes de calle y recicladores de oficio y apoyo a proteccionistas y animalistas de la ciudad, mejorando su calidad de vida, condiciones de bienestar y promoviendo la prevención y promoción en salud de los animales de la capital.

A través del fortalecimiento del escuadrón anticrueldad se han realizado 15.950 visitas de verificación de condiciones de bienestar animal por denuncias de presunto maltrato, la atención de 18.786 animales que incluyen perros, gatos, animales de granja y especies no convencionales, permitiendo la emisión de 1.730 conceptos desfavorables que terminaron con la aprehensión material preventiva por parte de la autoridad policiva. Así mismo, el traslado permanente de casos y material probatorio a inspectores de policía y otras entidades pertinentes para adelantar las acciones legales correspondientes. El escuadrón anticrueldad animal de Bogotá es un ejemplo de compromiso y responsabilidad con la vida y el bienestar de los animales, y una muestra de que es posible construir una sociedad más justa y solidaria con todos los seres vivos.

Se adelantó la atención médica y especializada de 2.670 palomas (*Columba livia*) brindando una atención médica adecuada que incluye la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de sus problemas de salud, mediante jornadas de brigadas médicas y atención especializada en clínica operadora, mejorando la calidad de vida y bienestar de las palomas, contribuyendo a la salud pública y al equilibrio ecológico de la ciudad.

Además, se implementó del primer programa de rehabilitación de enjambres de abeja común (*Apis mellifera*) y su entrega en adopción a apicultores locales es una práctica que tiene múltiples beneficios biológicos, ambientales y socioeconómicos. De esta manera se contribuyó a la conservación de la biodiversidad, al evitar la extinción de una especie polinizadora clave para el equilibrio ecológico, favoreciendo la salud de las abejas, promoviendo la restauración de los ecosistemas, mitigando las consecuencias del cambio climático, y generando oportunidades de desarrollo local, al fortalecer la actividad apícola y sus cadenas productivas. A la fecha se han rehabilitado 63 enjambres y dados en adopción 47 a apicultores locales.

La puesta en marcha del Observatorio de Protección y Bienestar Animal por parte del IDPYBA constituye en sí misma una acción concreta y tangible dentro de la estrategia institucional por fortalecer la apropiación social del conocimiento, y mejorar la capacidad de toma de decisiones institucionales, mediante la generación de diversos productos de investigación, herramientas metodológicas para la captura, sistematización, análisis e interpretación de los datos gestionados, la apertura de espacios de discusión a nivel distrital y nacional en torno al tema que constituye nuestra misionalidad, así como otros espacios para que los ciudadanos participen de manera



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

incidente en la gestión de conocimiento de diversas problemáticas en el marco de la relación humano-animal.

El observatorio realiza el reporte de seguimiento y actualización de los indicadores que dan cuenta de la implementación y avance de la Política Pública Distrital de Protección y Bienestar Animal, haciendo uso de un lenguaje claro para facilitar la comprensión de estos avances para la ciudadanía. Esto se ve materializado en la generación de reportes trimestrales dispuestos en el portal del observatorio para conocimiento de la ciudadanía, a la fecha se cuenta con 12 reportes publicados.

El Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal, ha entregado importantes logros frente a las Investigaciones y Gestión del conocimiento, entre ellos, los productos de investigación desarrollados responden a necesidades de información identificadas con miras a fortalecer los procesos institucionales. La elaboración de productos de investigación cuenta con una línea de investigación en el observatorio PYBA, la cual tiene como objetivo brindar herramientas teórico-metodológicas que aporten soluciones eficaces a las problemáticas de los animales en el Distrito, así como realizar la divulgación y la socialización de los avances científicos en protección y bienestar animal a través de semilleros y el establecimiento de convenios para el fomento de la investigación y la apropiación social del conocimiento.

Acción climática

El cambio climático es el mayor desafío que enfrentamos como humanidad: pone en riesgo la vida de las personas, la economía y los sistemas productivos, la salud, el abastecimiento de agua y de alimentos, el estado de los ecosistemas y las especies, la infraestructura y la forma misma en la que habitamos el territorio. Uno de los mayores retos que nos obliga a enfrentar es la interconexión e interdependencia entre la forma en que cambian las temperaturas, lluvias y fenómenos climáticos extremos y su impacto en los problemas sociales y ambientales que ya enfrentábamos como sociedad.

El Panel Intergubernamental de Cambio Climático de las Naciones Unidas publicó en 2022 su sexto reporte en 2022. Sus conclusiones son claras y contundentes: el reporte, que reúne el trabajo de miles de científicos a nivel mundial, advierte que las temperaturas del planeta se dispararán en promedio en tres grados centígrados a menos que se tomen acciones decididas sobre nuestras emisiones. Y aunque tres grados centígrados suenan a un cambio sutil, hacen falta únicamente 1.5 grados centígrados para cambiar de manera drástica el clima de nuestro planeta y sus ecosistemas.

Este informe dice que, si no reducimos las emisiones en mínimo 43 % a 2030, frenar el cambio climático será una tarea casi que imposible. Lo cierto es que el aumento de eventos climáticos severos como las olas de calor, inundaciones, tormentas e incendios forestales serán los responsables de aproximadamente 6.000.000 de muertes para el año 2030.

Hace algunos años, se hablaba del cambio climático como algo seguro (se sabía que el clima cambiaría porque las temperaturas promedio anuales incrementaban de manera y progresiva), pero con altos niveles de incertidumbre en cuanto a los tiempos y magnitud de los fenómenos derivados. Lo cierto es que tanto los avances de modelación de la comunidad científica internacional como los hechos observables en la realidad confirman cuatro hechos principales: (1) el cambio ya sucedió, tanto las temperaturas altas como los fenómenos climáticos extremos son cada vez más frecuentes e intensos y ya han tenido un impacto adverso tanto en los ecosistemas como en los seres humanos;

Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

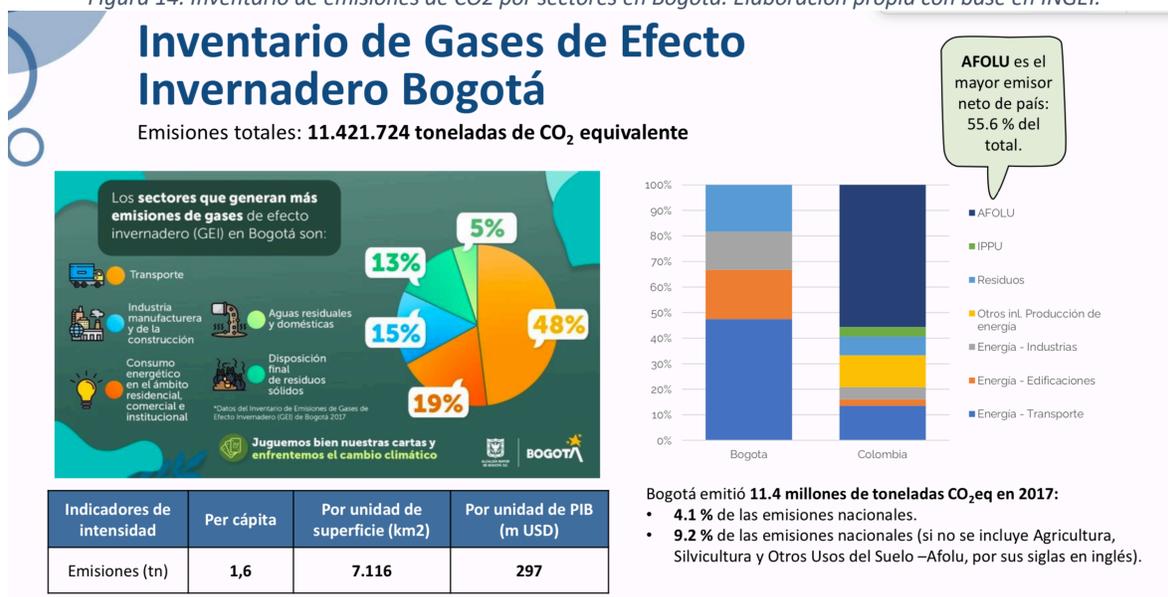
(2) este cambio se atribuye a la emisión de gases de efecto invernadero producto de las actividades humanas; (3) reducir esas emisiones limitaría el incremento promedio de la temperatura a 1,5 grados en promedio, el límite máximo permitido para que no colapsen los sistemas necesarios para evitar el colapso planetario; (4) adaptarnos a las consecuencias ya inevitables del cambio climático resulta tan importante como reducir de manera acelerada nuestras emisiones de gases de efecto invernadero.

Desde 2020 el gobierno distrital, bajo la coordinación de la Secretaría Distrital de Ambiente, se puso la tarea de organizar el conocimiento existente, llenar vacíos y tener instrumentos de planeación que planteen una hoja de ruta clara para el cumplimiento de las metas climáticas de la ciudad. Las acciones que hemos planteado en nuestro Plan Distrital de Desarrollo, Plan de Ordenamiento Territorial, Política Pública de Acción Climática Bogotá 2050 y Plan Aire 2030, están alineadas con lo que el IPCC recomienda, entre ellas, proponernos reducir en un 15 % las emisiones a 2024 y en un 50 % a 2030 para llegar a la carbono neutralidad a 2050.

Es así como la ciudad se puso a la tarea de producir conocimiento y bases técnicas que informen la toma de decisiones y los instrumentos de planeación para la acción climática de Bogotá bajo los principios de planear mientras que implementamos y construir de manera colectiva los insumos técnicos e instrumentos de planeación con sectores e instancias de participación de la ciudad.

La Secretaría Distrital de Ambiente, a través de la Dirección de Control Ambiental, compiló y actualizó el Inventario de Emisiones y Absorciones de Gases de Efecto Invernadero (INGEI) de la ciudad para el año 2017, abarcando las fuentes de emisión contempladas dentro del Reporte Básico del Protocolo Global para Inventarios de Emisión de Gases de Efecto Invernadero a Escala Comunitaria (GPC por sus siglas en inglés). En la actualidad, la Secretaría Distrital de Ambiente realiza la estimación y actualización de los inventarios de Emisiones y Absorciones de GEI y cuenta con la serie de INGEI para los años 2010 – 2018 (figura 10), los cuales han sido validados y publicados a través del siguiente enlace: <https://www.ambientebogota.gov.co/es/inventario-de-gases-de-efecto-invernadero-ingei>

Figura 14. Inventario de emisiones de CO2 por sectores en Bogotá. Elaboración propia con base en INGEI.



Fuente: DCA-SDA

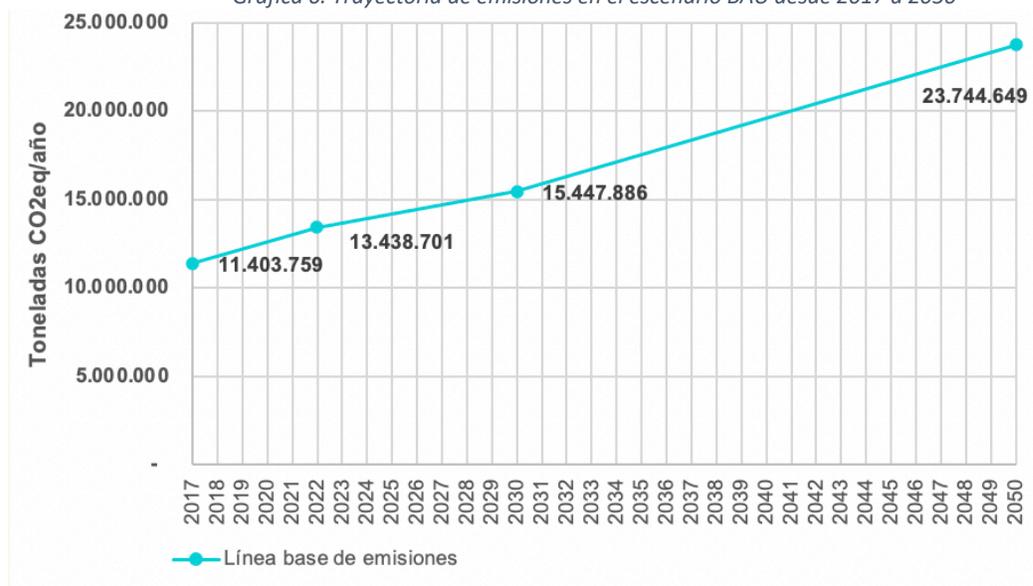
Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

Asimismo, establecimos un procedimiento interno y asignamos responsables en la Dirección de Control Ambiente para, a futuro, la actualización anual del Inventario GEI de Bogotá.

Con el objetivo de analizar cómo cambian las emisiones de GEI en la ciudad si no se ponen en marcha acciones climáticas, a partir del Inventario de emisiones de GEI para el año 2017, se construyó el escenario business as usual (BAU) teniendo en cuenta la evolución prevista en la población y los datos del PIB según información reportada por el DANE21. Asimismo, se elaboró un escenario ambicioso que detalla el nivel de emisiones alcanzado si la ciudad cumple con los compromisos trazados en el marco del Plan de Desarrollo 2020-2024 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI” de: reducir en un 15 % las emisiones de gases de efecto invernadero a 2024, en un 50 % al 2030 y ser carbono-neutrales en el año 2050.

La gráfica 5 presenta la trayectoria de emisiones en el escenario business as usual (BAU) para la ciudad. Las emisiones en éste crecen a una tasa anual promedio del 2,35 %, 2,35 % y 2,17 % en los periodos 2017-2024, 2024-2030 y 2030-2050, respectivamente, para duplicarse en 2050, con respecto al nivel del año base (2017).

Gráfica 6. Trayectoria de emisiones en el escenario BAU desde 2017 a 2050



Fuente: SDA, 2020

Los objetivos de mitigación de la ciudad se definen en tres periodos. En este sentido, trabajar para lograr que, tal como lo establece el Plan de Desarrollo, en 2024 las emisiones estén 15 % por debajo del nivel del escenario BAU, al alcanzar en dicho año el mismo nivel de emisiones que el de la base (2017). En 2030 se espera que las emisiones, con respecto al escenario BAU, sean del 50 % para obtener una reducción de un tercio aproximadamente con respecto al año base (2017) y, finalmente, se busca lograr ser carbono neutral en 2050. El cumplimiento de estas metas implica la estabilización de las emisiones en el periodo 2017-2024 y la reducción sostenida a partir de ese año.

El escenario ambicioso de mitigación que conduce a la ciudad al cumplimiento de las metas planteadas para 2024 y 2030, haría que en 2050 se lograra una descarbonización del 80 %. Las mitigaciones requeridas se alcanzarían con acciones implementadas mediante el aumento en la eficiencia energética, mejoras en la disposición y tratamiento de los residuos sólidos y líquidos y la

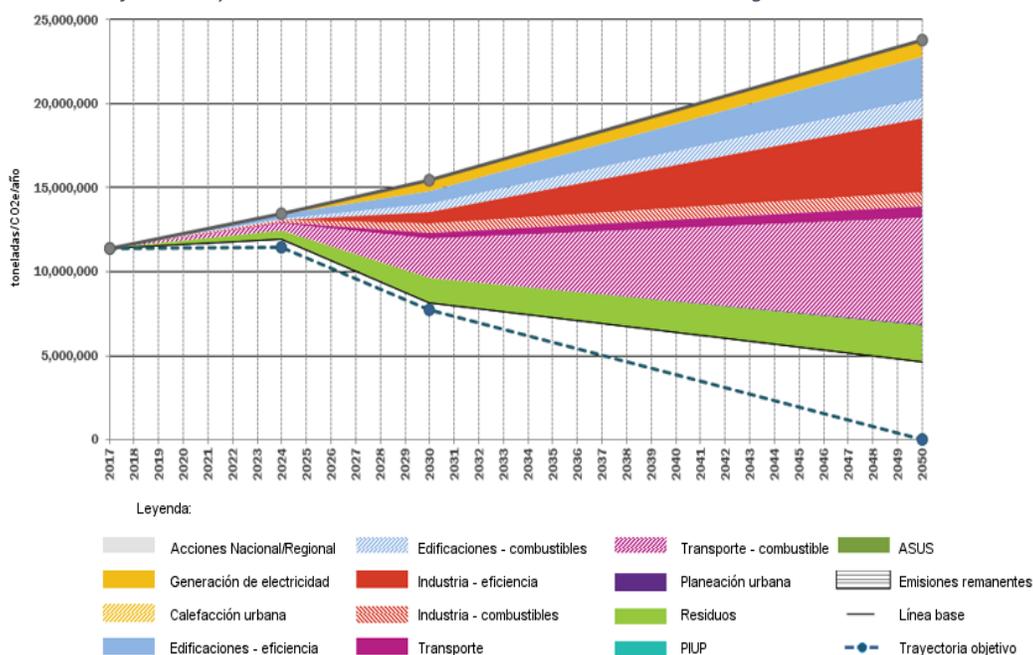
Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

electrificación de gran parte del consumo final de energía. Nuestros escenarios asumen que el país va a mantener la provisión de electricidad baja en carbono, debido a que la responsabilidad de la descarbonización de esta forma de energía recae sobre el territorio nacional. El mayor potencial de mitigación se da por la sustitución de combustibles en todos los sectores de consumo final, especialmente en el transporte.

La descarbonización de la generación de electricidad en el sistema interconectado nacional y la generación distribuida con energías renovables reduce el 8,8 % y 5 % de las emisiones totales en 2030 y 2050, respectivamente. Las medidas de eficiencia energética y sustitución de combustibles en edificaciones comerciales y residenciales llevarán a mitigar el 17 % y 19 % de las emisiones totales en 2030 y 2050, en ese orden. Igualmente, este tipo de medidas en el sector industrial lograrán mitigar 17,1 % y 27,6 % de las emisiones totales para 2030 y 2050, respectivamente.

El sector transporte es, como se indicó anteriormente, el de mayores emisiones en la ciudad. Las medidas de cambio modal y de sustitución de combustibles-electrificación, principalmente reducen las emisiones en un 37 % tanto en 2030 como en 2050. El potencial de mitigación agregado en el sector de residuos es del 20,2 % en 2030 y 11,6 % en 2050 (gráfica 6).

Gráfica 7. Trayectoria de emisiones en el escenario ambicioso de mitigación 2017 a 2050



Fuente: SDA, 2020

El IDIGER, con el apoyo y colaboración de la Secretaría de Ambiente, C40 y la firma consultora AECOM, estudió en el 2020 y 2021 por primera vez el riesgo climático a escala local, UPZ por UPZ para entender cómo el cambio climático afecta nuestra ciudad y como insumo técnico para poder diseñar estrategias para impulsar a 2050 la resiliencia y la adaptación climática en Bogotá:

La ERC constituye el documento técnico de soporte del componente de adaptación del PAC, ya que permitió identificar y evaluar los riesgos climáticos actuales y futuros asociados a las amenazas climáticas que se presentan con mayor intensidad y frecuencia en el Distrito Capital (inundaciones



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

movimientos en masa, incendios forestales, avenidas torrenciales e islas de calor urbanas); visibiliza la escala y gravedad de sus impactos; proporciona evidencia sobre su distribución en el territorio y los elementos con mayor exposición -haciendo énfasis en las personas y comunidades vulnerables - y brinda las herramientas para el desarrollo, priorización e implementación de acciones de adaptación y resiliencia.

En el marco del Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024: “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá siglo XXI” y con el propósito de lograr avances significativos en materia Cambio Climático, se estructuró el Plan de Acción Climática para Bogotá 2020 – 2050 (PAC), el cual se constituyó en el insumo técnico para la formulación de la política pública de acción climática.

El PAC en términos de mitigación del cambio climático, logró ejecutar una serie de actividades interinstitucionales encaminadas a organizar las acciones para reducir sus emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) mediante la definición de acciones alineadas con metas y compromisos globales del país, relacionados con:

- La reducción del 15 % de emisiones de GEI en 2024 definida en el Plan Distrital de Desarrollo “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI”, adoptado por la ciudad en junio de 2020.
- La reducción del 50 % de emisiones de GEI en el 2030; meta definida en febrero de 2020 a través de la firma de la declaratoria de crisis climática por parte de las entidades territoriales integrantes de la RAPE Región Central: los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Huila, Meta, Tolima y el Distrito Capital.
- El objetivo es alcanzar la carbono neutralidad a 2050, firmado por la ciudad mediante el Acuerdo de Participación con C40 en enero de 2020.

Asimismo, en materia de adaptación el PAC establece metas que buscan mejorar la capacidad adaptativa y aumentar la resiliencia a los riesgos relacionados con el clima, que puedan afectar, en la actualidad y en escenarios futuros de cambio climático (proyecciones de precipitación y temperatura), el estado de salud de los ecosistemas; la infraestructura; el bienestar de la población y la prosperidad económica. Bajo este contexto, propone como objetivo a 2050 que la ciudad sea resiliente a las amenazas climáticas que afectan su territorio con mayor intensidad, a partir de acciones que reduzcan la vulnerabilidad climática y aumenten la capacidad de adaptación.

Posteriormente, la Secretaría de Ambiente, tomando como insumo técnico principal los instrumentos mencionados anteriormente lideró el proceso de formulación de la Política Pública de Acción Climática Bogotá 2050, la cual se desarrolló de acuerdo con lo establecido en la Guía para la Formulación e Implementación de Políticas Públicas del Distrito Capital expedida por la Secretaría Distrital de Planeación.

La Política Pública de Acción Climática Bogotá 2050 se concibe como un instrumento acelerador, cuyo propósito objetivo es impulsar a 2050 la carbono neutralidad, la resiliencia y la adaptación climática en Bogotá. Se busca con este instrumento de planeación que esfuerzos climáticos trasciendan en el largo plazo y la acción climática se constituya en una prioridad para el D.C., como muestra de responsabilidad que tiene la administración hacia el futuro.

La política, aprobada mediante sesión CONPES No. 31 el 13 de septiembre del 2023 (https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/doc_conpes_31_pp_aclimatica.pdf), presta especial



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

atención al fortalecimiento del compromiso de los diferentes sectores (18 entidades del orden distrital, una entidad regional y una nacional) y actores de la sociedad, con el fin de establecer alianzas, desarrollar sistemas de monitoreo, movilizar recursos y abordar los cuellos de botella que restringen la gestión integral frente al cambio climático. Sus objetivos específicos son:

1. Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de Bogotá para alcanzar la carbono neutralidad a 2050.
2. Reducir la vulnerabilidad de la ciudad ante las amenazas climáticas y hacerla resiliente al cambio climático.
3. Mejorar la gobernanza y la gestión del conocimiento para la acción climática.

Así mismo, a través de 61 productos y 9 resultados esperados, busca establecer una hoja de ruta clara, pero flexible, para que la ciudad cumpla con los objetivos de mitigación adaptación que se propuso y no se reduzca a futuro la ambición climática de la ciudad. Se busca también fortalecer el liderazgo en los niveles políticos más altos, a fin de favorecer la articulación legal e institucional eficiente y oportuna, además de abordar dilemas derivados de la transversalidad, la redundancia administrativa y el enfrentamiento de competencias territoriales en la gestión del cambio climático. Este instrumento, resultado de un proceso técnico y con insumos basadas en la ciencia, así como participativo y con enfoque diferencial, además muestra además el compromiso de una administración con la sostenibilidad y la protección del medio ambiente. Esto no solo es importante para el bienestar de la población actual, sino también para las generaciones futuras.

En el año 2020, Bogotá fue la primera ciudad en América Latina en declarar la emergencia climática por medio del Acuerdo del Concejo 790 de 2020, lo que significó establecer el tema como un asunto prioritario de gestión pública que requiere recursos y acciones urgentes para fortalecer los procesos de planeación y ejecución para la adaptación, mitigación y resiliencia frente al cambio climático.

En sí mismo, el acuerdo es un hito en materia de seguimiento a las acciones de cambio climático ejecutadas en la capital, así, la Secretaría Distrital de Ambiente consolidó el informe de seguimiento al cumplimiento del Acuerdo para las vigencias de 2021 y 2022 y actualmente ya se prepara el reporte concerniente a la vigencia 2023 en donde se detallan los avances en el cumplimiento de los diez mandatos reglamentados en el Acuerdo distrital, donde se resaltan los siguientes logros:

- Al final de este año vamos a tener los inventarios de gases de efecto invernadero actualizados hasta 2021. Esto nos permitirá ver cómo hemos avanzado y de qué magnitud son los retos que nos quedan. Resaltamos que los inventarios cuentan con el sello de calidad de C40, ya que cumplen con todos los estándares internacionales que deben tener.
- Continuamos con el trabajo que se venía realizando en transporte, particularmente en el sistema público y TransMilenio, dando como resultado la adquisición de 1480 buses eléctricos ya circulando, y que sea casi imposible hacer licitaciones distritales para transportes que funcionen a partir de combustibles fósiles.
- También hemos trabajado en el proceso de electrificación del transporte y mejora de los procesos productivos con el sector privado. Y acompañando, desde la Secretaría de Ambiente, a empresas de Bogotá para la mejora del uso del agua, la energía y a hacer las transiciones energéticas necesarias para que sean sostenibles.
- Se hizo la formulación y puesta en marcha de un programa distrital de financiamiento para que pequeñas y medianas empresas implementen tecnologías apropiadas para la reducción



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

de emisiones. Actualmente está en desarrollo a nivel de planeación y estructuración financiera.

- Por otro lado, desde el Distrito fortalecemos el trabajo justo y digno, uno de los elementos más importantes para la organización climática, generando espacios como Mujeres que Reverdecen, Sembradoras por la ReactivAcción o el Sistema de Cuidado, que le permite no solo a las mujeres tener oportunidades, sino a toda la ciudadanía incorporarse al sistema productivo y tener alternativas de cuidado para sus familias.
- También hemos trabajado arduamente para que cada institución educativa distrital sea un aula ambiental, espacio en el que se aprende sobre la construcción de huertas, el uso adecuado del agua y la separación de residuos sólidos, entre otros temas ambientales.
- Realizamos la Evaluación de Riesgos Climáticos (ERC), para identificar y evaluar los riesgos climáticos actuales y futuros asociados a las amenazas climáticas que se presentan en Bogotá, estima el riesgo climático y considera el cambio proyectado en las variables de temperatura y precipitación a 2040 en varios escenarios. Esta poderosa e innovadora herramienta evalúa UPZ por UPZ, lo que nos permite tener planes para la mitigación de los riesgos que representan los cambios en temperaturas y precipitaciones. Ahora, a nivel local podemos planear de manera pertinente para mitigar y adaptarnos a los efectos de las amenazas climáticas en los barrios de Bogotá.
- Gran parte del trabajo que hemos realizado para este llamado a la urgencia está en nuestro Plan de Ordenamiento Territorial. El POT “Bogotá Reverdece” retorna la Estructura Ecológica Principal (EEP) a su nivel jerárquico de importancia, amplía las áreas verdes de la ciudad (24 % aprox.), amplía los humedales reconocidos y, por supuesto, incrementa su nivel de protección. En una apuesta ambiciosa, desde el POT ampliamos en un 20 % las áreas designadas como humedales, y reconocimos dos nuevos ecosistemas: Hyntiba – El Escritorio y Tingua Azul. Asimismo, aumentamos 4.000 hectáreas a las áreas de importancia estratégica, incluyendo zonas como la Reserva Thomas van der Hammen, Cerro Seco y los humedales, entre otros.
- Y, por supuesto, nuestra Región Metropolitana, que va a ser el canal que asegure los temas de seguridad alimentaria y de abastecimiento, para garantizar que los cambios en las lluvias y en las temperaturas no amenacen el abastecimiento de alimentos y la seguridad hídrica.

En paralelo, se ha desarrollado desde la gestión en cooperación internacional, el desarrollo de investigaciones y proyectos, que han venido contribuyendo en el cumplimiento de las metas de acción climática, planteado por el PAC. Se resaltan dos investigaciones realizadas con C40 que nos permiten tomar decisiones de política pública, basándonos en el rigor técnico y la ciencia:

La primera titulada “The Green Jobs Analysis and Workforce Equity Assessment for Bogotá” explora los impactos potenciales de determinadas intervenciones climáticas en la creación y distribución de trabajos en la ciudad de Bogotá. El estudio compara los impactos potenciales con el panorama laboral actual de la ciudad, proporcionando información cuantitativa sobre la distribución de estos trabajos dentro del mercado laboral de la ciudad. La principal conclusión del estudio es que la inversión en intervenciones climáticas impactaría la fuerza laboral al apoyar los empleos verdes. En total, las intervenciones analizadas podrían crear o apoyar 726.000 empleos en Bogotá a 2030 en mitigación y 61.000 empleos en adaptación.

La segunda investigación titulada “The Health, Economic and Environmental Implications of Fossil Gas” analiza las vías de transición energética para Bogotá, alineado con el objetivo de la desgasificación para cumplir con la meta de alcanzar la carbono neutralidad a 2050. El informe



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

concluye que Bogotá debe promover una transición rápida que signifique acelerar la electrificación de los edificios, trabajando con las partes interesadas nacionales para utilizar los recursos renovables del país para lograr una red totalmente renovable, y la descarbonización de la industria en la ciudad a más tardar en 2050.

En materia de cooperación internacional se resalta el lanzamiento de varios proyectos de cooperación:

- UK AID CAI Programme: Programa con una duración de 4 años para apoyar la formulación de proyectos de alto impacto en mitigación. Los sectores priorizados son: a. energía (generación de energía sostenible, eficiencia energética incluyendo edificaciones) y b. transporte (transporte eléctrico, bicicletas, ciclorrutas).
- Eficiencia energética y energía solar fotovoltaica para entidades públicas en Bogotá con Cities Finance Facility.
- Portafolio de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN) en el barrio San Carlos (Tunjuelito) con el apoyo del Banco Mundial a través del proyecto "Bogotá Low Carbon Vital Neighborhoods Strategy".
- Proyecto de cooperación AVANTIA es un Acuerdo de consorcio del proyecto entre Metrópolis y la ciudad de Bogotá, a través de las Secretarías de Movilidad, Ambiente y Mujer; para implementar un proyecto financiado por la UE enfocado en "Hacer del sistema de transporte de Bogotá un catalizador para la sostenibilidad ambiental y la igualdad de género en la era post COVID-19". Es un convenio sobre transporte limpio, capacidad de monitoreo de emisiones de contaminantes del aire y de gases de efecto invernadero y políticas de género en el transporte público. El proyecto busca fortalecer el conocimiento del distrito en materia de métodos de transporte limpio, capacidad de medición de emisiones y políticas de género en el transporte público. El convenio inició en abril del 2022 con una duración de 3 años.
- Convenio de cooperación internacional entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la SDA para Impulsar la transición a la economía circular en América Latina a través del diseño e implementación de una Plataforma Colaborativa Regional para el Fortalecimiento de la Economía Circular de cara a la recuperación post COVID-19 y la mitigación del cambio climático; que permita articular la demanda y oferta de insumos reutilizables entre empresas, facilitando así la generación de mercados circulares en las ciudades (zonas metropolitanas) de Bogotá, Lima, Quito y Santiago de Chile. A su vez, en el desarrollo de la plataforma se contempla el desarrollo de guías en materia de economía circular que ayuden a la región a implementar políticas que promuevan el modelo de negocio circular; y el desarrollo de una caja de herramientas para el diseño de mecanismos financieros alternativos orientados a impulsar la transición hacia procesos de residuo cero y bajos en emisiones de carbono. Estas acciones se desarrollan con el objetivo de contribuir a la recuperación económica post pandemia COVID-19 y la mitigación del cambio climático en estas zonas metropolitanas. Mediante esta operación se trabajará en el desarrollo de productos regionales que puedan aplicarse en cada una de las ciudades incluidas en el marco del proyecto.
- Programa de mentoría Women4Climate impulsado por la red C40 Cities y fundado por la Fundación L'Oréal. La Alcaldía de Bogotá ha decidido sumarse a esta red e implementar el programa, desde el Plan de Acción Climática 2020 – 2025 1, al reconocer la urgencia de hacerle frente al cambio climático de manera integral y basada en el esfuerzo colectivo, con el fin de que Bogotá sea una ciudad cada vez más sostenible y resiliente.



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

El programa brinda apoyo, mentoría y oportunidades de desarrollo a mujeres comprometidas en la lucha contra el cambio climático, para que implementen acciones inspiradas en la filosofía “piensa local, actúa global”. Este programa tiene una duración de seis meses, inició en Bogotá en el mes de Julio y se llevará a cabo hasta diciembre de 2023. El programa tiene dos frentes. El primer frente, vincula lideresas comprometidas del sector público y privado, y de la sociedad civil, con mujeres líderes emergentes en diferentes etapas en el desarrollo de sus proyectos y soluciones climáticas. Esto es un proceso colaborativo entre 22 aprendices y 22 mentoras seleccionadas. El segundo frente, pretende fortalecer otra iniciativa de la actual administración denominada “Mujeres que Reverdecen”, a través de la cual, mujeres en estado de vulnerabilidad económica y social, reciben transferencias monetarias condicionadas (TMC), capacitación teórica y práctica, y empleo, a cambio de su trabajo para mejorar las zonas verdes de la ciudad y adaptarla a los efectos del cambio climático.

En el marco de las acciones de ecourbanismo y construcción sostenible, se han emitido lineamientos y determinantes ambientales a cuatrocientos setenta y seis (476) proyectos urbanos y arquitectónicos de diferentes escalas, tanto en espacio público como en privado, para que sean incorporados criterios de sostenibilidad en Actuaciones Estratégicas, Planes Parciales, Planes de Implantación, Planes de Regularización y Manejo, Planes Directores para Parques y Clubes; se han evaluado y aprobado doscientos cincuenta y ocho (258) diseños paisajísticos de parques y zonas verdes, aportando al reverdecimiento de la ciudad de Bogotá; y se han reconocido 10 proyectos en el Programa Bogotá Construcción Sostenible, que corresponden a 171.097 m² de proyectos urbanos y arquitectónicos.

Además, se desarrolló la investigación para la actualización del Documento Técnico Soportes (DTS) del programa Bogotá Construcción Sostenible, producto con el cual se adelanta la actualización del acto administrativo, que ya se encuentra en revisión y aprobación. Así mismo, con la nueva propuesta de actualización del programa Bogotá Construcción Sostenible se trabajó de forma articulada con la Secretaría Distrital del Hábitat, generando la Categoría Ecobarrios, con la definición de estrategias de diseño, indicadores y criterios de valoración, para realizar el acompañamiento y reconocimiento a los barrios de la Ciudad.

Como parte del acompañamiento a las empresas constructoras interesadas en implementar estrategias de ecourbanismo y construcción sostenible, se realizaron ciclos de capacitaciones, que durante esta administración contó con la asistencia virtual de 3.383 personas representantes del sector de la construcción, academia y comunidad en general.

Con la entrada en vigencia del nuevo Plan de Ordenamiento Territorial Bogotá Reverdece (Decreto Distrital 555 de 2021), se generó un nuevo trámite para evaluar la aplicación de las acciones de mitigación de impactos ambientales para los usos dotacional, comercio, servicios y residencial a implantar o reconocer en el Distrito Capital. Se elaboró el procedimiento interno PM03-PR51, el aplicativo para autodeclaración en aplicativo web y para presentar el trámite en la ventanilla virtual.

Se formuló la propuesta de reglamentación del POT sobre ecourbanismo y construcción sostenible, de manera articulada con las Secretarías Distritales de Planeación, Ambiente y Hábitat, incluyendo el documento de diagnóstico, el Documento Técnico de Soporte, el Manual de Ecourbanismo y la



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

propuesta de Decreto, documentos que justifican técnicamente las medidas y decisiones a reglamentar y se espera que sean adoptados antes de finalizar el 2023.

Por otro lado, se creó el grupo de seguimiento a las determinantes ambientales, que ha logrado verificar que hayan sido incorporadas dichas determinantes en 311 proyectos de infraestructura de la ciudad; y se han desarrollado actividades para la promoción, divulgación y acompañamiento técnico de infraestructura vegetada (techos verdes y jardines verticales), cargue de la capa de información de estos proyectos en el Visor Geográfico Ambiental, se creó el curso certificado por el SENA de Técnicas de Establecimiento de Jardines Verticales, al igual que la actualización de la Guía Técnica de Techos Verdes y Jardines Verticales y el primer catálogo de especies vegetales que mejor se adaptan a estas tecnologías.

Uno de los pilares fundamentales para promover el crecimiento verde en Bogotá es el impulso a la transición de la ciudad hacia la circularidad. En este contexto la Política Distrital de Economía Circular, que se ha venido trabajando en articulación con los actores interesados, define proyectos específicos y una ruta para dicha transición e involucra la necesidad de trabajar articuladamente con el sector privado, la academia y ONG para formular y desarrollar proyectos de economía circular con impacto de ciudad que impulsen nuevos modelos de economía circular para los diferentes sectores.

Se estructuró la iniciativa Bogotá Circular, la cual es una plataforma multi actor que busca articular, direccionar y acelerar la transición hacia un modelo circular de ciudad que sea sostenible, competitiva, regenerativa y restaurativa que, a la vez, genere prosperidad y resiliencia económica para sus habitantes y el territorio, desde Bogotá Circular se impulsan cuatro proyectos aceleradores:

- Red Moda Circular: ha apoyado a 164 empresas a incorporar la circularidad en el sector textil - confección, acceder a procesos de formación, fortalecimiento de capacidades y modelos de negocio circulares, además de estrategias de implementación en el sistema de la moda. Asimismo, brindar acompañamiento técnico para la formulación de proyectos que les permitan conectarse con los actores necesarios del sector para el desarrollo de prototipos o pilotos en esta materia. Se complementa con Manos Reparadoras, que tiene como propósito la reivindicación del oficio de confección y reparación de prendas de vestir y que cuenta con una oferta institucional articulada de diferentes entidades de distrito y académicas que atiende a 187 personas o unidades productivas.
- Regenera: Proyecto piloto con 76 restaurantes de la zona Usaquén – Chapinero, para una gestión integral de residuos orgánicos, envases y empaques, y que busca integrar a todos los actores para un modelo de circularidad que sea escalable.
- Compras Circulares: se está gestionando un piloto de impulso a este tipo de adquisiciones en las entidades participantes, diseñando un protocolo sencillo y claro, así como una métrica de seguimiento, todo esto con el apoyo de Colombia Compra Eficiente.
- Plataforma Regional de Economía Circular: La cual busca dinamizar la economía circular en cuatro ciudades: Santiago de Chile, Quito, Lima y Bogotá.

En cuanto a la gestión de residuos con manejo diferenciado con un enfoque de circularidad, se realizaron: 6 Jornadas de Reciclaciones Empresariales que recolectaron 165,76 toneladas de residuos posconsumo para su adecuada gestión, 40 jornadas Llantatón con la recolección de 36.353 llantas, el Programa Ecolecta en sus 55 puntos logró coleccionar 40,862 ton de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, se realizó un proyecto piloto de Punto Limpio para residuos de construcción y



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

demolición de pequeños generadores, así como un proyecto piloto con 6 puntos de recolección de ropa y calzado posconsumo que logró recuperar 27,34 ton y finalmente se implementaron 30 puntos de recolección de aceite vegetal usado en puntos estratégicos de la ciudad.

ACERCAR y el Programa de Excelencia Ambiental Distrital (PREAD) hacen parte de la oferta institucional del Programa de Gestión Ambiental Empresarial con más de 20 años de operación y experiencia como mecanismos voluntarios, gratuitos y abiertos a todo tipo de empresa. Su reciente actualización en el marco de la Estrategia Distrital de Crecimiento Verde se enfoca en promover el mejoramiento de la productividad empresarial, a través del desarrollo de proyectos ambientales para el uso eficiente de los recursos naturales y materiales. Desde el año 2020 a 2023, en 4 convocatorias logramos: 2194 empresas inscritas a las que se les brindó acompañamiento técnico para el mejoramiento del desempeño ambiental, 1300 proyectos ambientales presentados por las empresas participantes, 580 proyectos con beneficios cuantitativos ambientales y económicos como aporte al mejoramiento de la productividad de las empresas participantes y de la ciudad.

La Ventanilla Distrital de Negocios Verdes logró a la fecha evaluar y dar el aval a 102 empresas, las cuales están generando cerca 1.100 empleos y reportan ventas anuales promedio por cerca de 55 mil millones de pesos. Adicionalmente, estas empresas lograron generar ventas por más de 100 millones de pesos en los últimos 3 años mediante las ferias comerciales gestionadas por la Ventanilla y acuerdos comerciales por más de 1.300 millones de pesos en Bioexpo 2023. Actualmente, SEGAE lidera el desarrollo de múltiples actividades interinstitucionales para el fortalecimiento y posicionamiento de emprendimientos y negocios verdes en la ciudad.

Se brindó asistencia técnica a 46 en empresas en proyectos de circularidad en materiales como plásticos, cartón, RAEES y madera, derivado de esta gestión las empresas lograron el aprovechamiento de 210 toneladas de materiales durante el periodo 2020-2021. En el año 2021, se acompañaron a 150 empresas del sector manufacturero y de servicios como: centros comerciales, universidades, entidades públicas, entre otras, en temas relacionados con la gestión de la energía en el marco de la economía circular.

Además, se desarrolló el proyecto de sostenibilidad energética en el sector público, en donde se analizaron 105 edificaciones públicas de todos los sectores, identificando un potencial de 23.171 Kw de potencia instalada en energía solar, que podrían generar una reducción de carbono de 2.414 Ton eq al año 2023, con una inversión de \$ 36.079.169 millones, equivalentes a ahorros por \$ 8.156.641 millones anuales en consumo de energía eléctrica con tarifas del año 2020. Igualmente, en el sector privado se realizaron las actividades de acompañamiento técnico en sostenibilidad energética a 150 empresas del sector manufacturero y servicios como: centros comerciales, universidades, entre otras.

En cuanto a logística Verde, se implementó el proyecto con la participación de 28 empresas del sector, como resultado se obtuvo 347 conductores certificados en Eco conducción, dashboard con el análisis de rutas de logística para 678 vehículos del año 2022, obteniendo como resultado un consumo aproximado de combustibles de 1.5 millones de galones por la operación, correspondiente a 8.8 Ton CO2 eq/año.

En el marco del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá (POMCA), en el Programa de Orientación Ambiental Productiva, se formularon tres fichas programáticas para



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

los sectores productivos priorizados: curtiembres, metalurgia y minería, con las cuales se desarrollan actividades de asistencia técnica en producción más limpia:

- En el sector curtidor, las actividades realizadas se articulan con el cumplimiento de la sentencia del río Bogotá, con la orden 4.63 relacionada con la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) en el barrio San Benito y la orden 4.70 enfocada a la producción más limpia para el sector. Durante el periodo, se realizó el inventario de las curtiembres y de actividades conexas del barrio San Benito; se adelantó la cooperación con la Embajada de Holanda, desarrollando un proyecto de asistencia técnica para el proyecto de la PTAR de San Benito; se desarrolló el proyecto “Fortalecimiento de la Innovación y los mercados sostenibles del clúster del cuero en el barrio San Benito” ejecutado en articulación con la Universidad de los Andes y apoyado por MinComercio e INNPULSA que benefició a 16 empresas del sector y de actividades conexas, se realizaron 15 talleres y 47 acompañamientos y visitas, 4 encuentros comerciales, 14 proyectos formulados con iniciativas individuales o asociativas de circularidad, 14 modelos de negocio sostenibles, 7 estrategias de comunicación efectiva y una guía de compras sostenibles en la industria del cuero, todo bajo la marca San Benito Circular, así mismo se contó con el apoyo de Secretaría Distrital de Desarrollo y la Cámara de Comercio de Bogotá. Por otra parte, se adelantaron 23 Mesas distritales de curtiembres en donde se expusieron los avances de las órdenes de la sentencia del río Bogotá, así mismo, se realizaron actividades de formación y capacitación.
- En el sector de metalurgia, se implementaron dos proyectos de PML, en la cual se vincularon 14 empresas que formularon 18 proyectos individuales de buenas prácticas ambientales, con 11 en implementación y 6 finalizados con resultados satisfactorios. Igualmente, el sector cuenta con un inventario y se adelantaron mesas distritales de PML, regionales, jornadas de benchmarking, conexión con proveedores de química verde y acompañamientos individuales que permitieron la integración de las empresas de este sector en el Distrito Capital.
- En el sector de minería, se realizó el diagnóstico del sector en su primera versión; el inventario de empresas mineras en el distrito y la georreferenciación de títulos mineros. Así mismo se realizó la formulación y está en ejecución del proyecto PML “Ladrillos verdes” que con el fin de promover el desarrollo de proyectos constructivos que implementen estrategias de ecourbanismo y construcción sostenible a través de la implementación de la NTC 6033 la cual describe los requisitos que deben cumplir las empresas para certificarse con el Sello Ambiental Colombiano (SAC) de Ladrillos y Bloques de Arcilla.

Se realizó la coordinación de la Mesa de Sectores Productivos del Consejo Estratégico de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá. Un espacio en el que las entidades como la CAR, gobernación de Cundinamarca y la SDA presentan las actividades realizadas para cada uno de los sectores priorizados teniendo en cuenta las actividades descritas en las Fichas CAP 511 – 512 – 541 y se articulan acciones para cada sector. Se han realizado 10 mesas durante el periodo.

El IDIGER avanzó en la actualización de los escenarios de riesgo identificados y priorizados para la ciudad, tales como riesgo sísmico, por inundaciones, por avenidas torrenciales, por movimientos en masa, tecnológico, por actividad de la construcción, por aglomeraciones de público (el cual, presentó restricciones durante el periodo de la pandemia) y por incendios forestales.

Es de resaltar la actualización de siete (7) estudios básicos para la formulación del POT. Sumado a lo anterior, la realización de diez (10) estudios entre 2021 y 2022 y la ejecución en curso de cuatro (4)

Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

estudios a corte de 31 de agosto de 2023, con los cuales se cubren 5046.36 ha en estudios de movimientos en masa y avenidas torrenciales. Con el fin de avanzar en 908 ha adicionales, se contrató personal, de consultoría e interventorías para el desarrollo de 2 estudios en el segundo semestre de 2023. Por otro lado, se consiguió la generación de conocimiento con la “Metodología para análisis de riesgo detallado por avenidas torrenciales, aplicada en la cuenca de la Quebrada Limas”. Respecto a la expedición de documentos y conceptos técnicos, se contó con el siguiente balance por parte del IDIGER:

Tabla 7. Documentos técnicos IDIGER

Temática	Número de documentos técnicos	
	Enero a agosto de 2023	Junio 2020 a agosto de 2023
Legalización y regularización	24	166
Planes parciales	4	24
Revisión de estudios particulares para licencias urbanísticas	15	117
Conceptos de actualización	3	28
Amenaza ruina dentro de actuaciones administrativas y procesos policivos	26	160
Pronunciamientos para el desarrollo de Proyectos Públicos	96	458
Certificaciones de amenaza y/o riesgo	4.695	14.399
Diagnósticos técnicos	896	4.039
TOTAL	5.759	19.391

Fuente: elaboración propia, IDIGER, 28-09-2023.

También se generaron 2916 reportes de condiciones hidrometeorológicas, 2744 mapas de distribución de lluvias, 37 Boletines quincenales y 20 mensual, 2793 actualizaciones del pronóstico del tiempo a un horizonte de 24 horas, se mantiene 8 aplicativos y 4 micrositijs disponibles en el visor SAB actualizados en tiempo cuasi-real y publicada en el sitio web <https://www.sire.gov.co/web/sab>.

Para el periodo comprendido entre 2020 y 2023 se adelantaron acciones dirigidas a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes, mediante la adquisición de 121 predios identificados en zonas de alto riesgo no mitigable, mediante el apalancamiento financiero de IDIGER y FONDIGER. Como medidas de mitigación y prevención para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, se avanzó en la gestión de 11 obras de mitigación.

Para la formulación e implementación de iniciativas comunitarias, se cuenta con 4 documentos orientadores, elaborados en co-creación con diversos actores del sistema distrital de gestión de riesgos, en especial, con la participación de las organizaciones sociales y comunitarias, a través de un proceso desarrollado en territorio, lo que permite que estos documentos cuenten con elementos que realmente impacten a los grupos de valor, documentos que pueden ser consultados por todos los interesados en la página Web de la entidad. Se cuenta con el inventario y georreferenciación de los Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible - SUDS, con el apoyo de la Universidad Nacional con dominio del IDIGER y puede ser consultados en el visor del geoportal del IDIGER en enlaces de interés (<https://www.arcgis.com/apps/dashboards/a6c851c4cc2d42b1887f4867634baa12>).

Mediante procesos de educación se trabaja en la construcción e implementación de herramientas en gestión del riesgo y adaptación al cambio climático, permitiendo generar una interacción más directa entre la administración y la comunidad. A nivel local, se contó con la aprobación de los planes



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

de acción y los Planes Locales de Gestión del Riesgo y Cambio Climático, caracterización y depuración de 11 escenarios de riesgo en las 20 localidades donde se han establecido 1.073 acciones de los componentes de conocimiento (337), reducción de riesgos (480), manejo de situaciones de desastre, calamidad o emergencia (185) y gobernanza y participación ciudadana (71).

Se adelantaron acciones dirigidas a la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación por desastre, registrando un 100 % de avance en la estructuración de la Estrategia Distrital de Respuesta a Emergencias y se diseñaron y ejecutaron cuatro simulacros distritales; y se logró contar con 257.966 participaciones en jornadas de capacitación, entrenamiento y actividades de preparación para respuesta a emergencias, recuperación y resiliencia. Fortalecimiento de las capacidades mediante el diseño y ejecución de 3 encuentros de brigadas de emergencias en los cuales se logró la participación de 1.517 personas.

Además, se realizó traslado de la sede del Centro Distrital Logístico y de Reserva (CDLyR) y se garantizó el equipamiento y operación del mismo, conforme a los servicios y funciones dispuestas en el marco de actuación. En igual sentido, se atendieron 55.929 eventos de emergencia, que afectaron 9.467 familias, beneficiando a 27.069 adultos y 10.556 menores. Durante este periodo, se entregaron 50.478 ayudas humanitarias en especie a 5.595 familias compuestas por 21.990 personas y 2.448 familias con ayudas humanitarias de carácter pecuniario (AHCP) que beneficiaron a 7.644 personas.

Con la ejecución de cuatro simulacros distritales se logró incrementar las capacidades de las comunidades, instituciones educativas, organizaciones, empresas y entidades privadas y públicas probando su respuesta en caso de presentarse una emergencia. Con una participación de cada ejercicio en promedio anual de 3.000.000 de personas del Distrito Capital. Por otra parte, la Actualización de la Estrategia Distrital de Respuesta a Emergencias (EDRE) con el apoyo de las entidades integrantes de la Mesa de Trabajo para el Manejo de Emergencias y Desastres y la actualización o elaboración de 42 Estrategias Institucionales de Respuesta a Emergencias de entidades del SDGR-CC, como instrumentos de articulación para el manejo de las emergencias, calamidades y desastres.

Políticas y programas que deben continuar

- Administración y manejo del 100 % de las áreas protegidas del orden distrital.
- Formulación, actualización e implementación de planes de manejo ambiental de las áreas protegidas del orden distrital.
- Presupuestos participativos para la formulación de los Planes Ambientales Locales (PAL).
- Acuerdos de conservación, ordenamiento ambiental de fincas (OAF) y Pago por Servicios Ambientales.
- Implementación del Plan de Manejo Ambiental de Cerros Orientales.
- Plantación de árboles y restauración de ecosistemas.
- Implementación de la Política Pública de Acción Climática Bogotá 2050.
- Monitoreo y evaluación de la biodiversidad de las áreas protegidas del orden distrital.
- Fortalecimiento de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá y Red de Monitoreo de Calidad Hídrica.
- Control y seguimiento a predios con sospecha de suelos contaminados o degradados.
- Seguimiento y cierre de Planes de Manejo de Recuperación y Restauración Ambiental.
- Fortalecimiento y divulgación del Observatorio Ambiental de Bogotá (OAB) y VGA.



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

- Jornadas de incautación y liberación de especímenes de fauna silvestre.
- Acciones de seguimiento y control a emisión de fuentes fijas y móviles, ruido y publicidad exterior visual.
- Implementación del Fondo Carga.
- Fortalecer las estrategias de educación y participación ambiental.
- Operación del Centro de Valoración, Atención y Rehabilitación de Flora y Fauna Silvestre.
- Plan Aire 2030.
- Centro de Modelamiento Ambiental de Bogotá (CIMAB).
- Tableros de control para el seguimiento a las metas Plan de Desarrollo, inversión, presupuesto, permisivos y sancionatorio, Plan de Gestión Ambiental, Plan Institucional de Gestión Ambiental, Plan de Acción Cuatrienal Ambiental, Plan Ambiental Local, SIPSE y plan anual de adquisiciones.
- Atención a fauna silvestre de temporada migratoria.
- Permisos y salvoconductos CITES y no CITES.
- Articulación con la Policía Nacional y Fiscalía General de la Nación para el desmantelamiento de redes de tráfico ilegal de especies de flora y fauna silvestre.
- Estrategia de Crecimiento Verde y programas de ecourbanismo.
- Programa RAES.
- Mecanismos de registro y trazabilidad de RESPEL y residuos especiales de forma electrónica para identificar el universo de generadores y así facilitar y mejorar el control de los diferentes tipos de residuos.
- Política de Prevención del Daño Antijurídico.
- Programa de Agricultura Urbana y Bogotá es mi huerta.
- Escuadrón anticrueldad.
- Política Pública de Protección y Bienestar Animal.
- Coordinación del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático.
- Programa de reasentamientos del IDIGER.

CAPÍTULO 3. FORTALEZAS PARA DESTACAR Y MANTENER

Secretaría Distrital de Ambiente

El fortalecimiento del trámite sancionatorio ambiental en el marco de la función de vigilancia y control de la Secretaría Distrital de Ambiente en Bogotá. Como autoridad y control ambiental en este proyecto tiene en cuenta las acciones realizadas por el sector como autoridad ambiental del área urbana de Bogotá. Es decir, permisos y sancionatorios, operativos de control, disminución en los tiempos de trámites.

Especialmente la SDA dirige los procesos técnico-jurídicos necesarios para el cumplimiento de las regulaciones que en materia ambiental sean aplicables al Distrito y como funciones relevantes se destacan: 1. Dirigir la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos necesarios para la evaluación, control y seguimiento ambiental al uso, explotación, comercialización, aprovechamiento y movilización de los recursos naturales sobre los cuales la Secretaría es autoridad ambiental. 2. Emitir los actos administrativos y sus respectivos conceptos técnico-jurídicos en los procesos de evaluación para el otorgamiento de concesiones, permisos, autorizaciones, licencias ambientales y medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar, así como, los requeridos para



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

el control y seguimiento ambiental, y, 3. Coordinar el Sistema de Inspección, Vigilancia y Control en lo relativo a la competencia de la Secretaría.

Todas las acciones anteriormente señaladas (actuaciones administrativas sancionatorias, notificación, archivo, licenciamiento, multas), deben ser constantes y en lo posible no deben interrumpirse por cuanto son las que llevan el ejercicio de la labor de ser autoridad ambiental, contribuyendo así, a minimizar los impactos generados, y que son producto de la atención que por demanda la ciudadanía radica en la SDA, adicionalmente, al obligatorio cumplimiento a la normatividad vigente en el marco del trámite sancionatorio y el desarrollo de las funciones establecidas a la DCA, para el desarrollo y cumplimiento de la misionalidad de la SDA.

Bogotá le apuesta a la acción climática, desde la mitigación de gases de efecto invernadero y la ejecución de acciones para la adaptación del territorio ante los efectos del cambio climático; es por esto que desde el fortalecimiento de la gestión ambiental sectorial, el ecurbanismo y cambio climático en el D.C., se articuló la Política Pública de Acción Climática Bogotá 2050, como el primer instrumento específico para la ciudad, ya que la temática solo estaba incluida de manera parcial en el Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático.

Es de resaltar que dos de los componentes fundamentales de la política, fueron el Inventario de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (INGEI) y la Evaluación de Riesgos Climáticos (ERC). Esta última, es la primera realizada para la ciudad, la cual fue orientada por la Red de Liderazgo Climático C40, liderada por el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (IDIGER) y en la que la Secretaría Distrital de Ambiente contribuyó de forma importante. Esta ERC permitió visibilizar la escala y gravedad de los impactos actuales y futuros de las amenazas climáticas presentes en la ciudad, con énfasis en las personas y comunidades vulnerables.

Otro aporte importante frente al tema fue el compromiso que asumió la ciudad a través de la firma de la Declaración de Naturaleza Urbana en 2021. Se trata de un compromiso político impulsado por el Grupo de Liderazgo Climático C40, para proteger a las comunidades del riesgo climático y ayudar a cumplir las metas del Acuerdo de París, a la vez que se mejoran la salud y el bienestar general. El soporte técnico del compromiso de la ciudad y la meta que se busca alcanzar, quedaron debidamente identificados en la línea base que se elaboró para esto.

Sumado a lo anterior, a la luz de la gestión del cambio climático, continuó la realización de otros programas, estrategias y acciones que ya venían en marcha, pero que se identificaban dentro de la gestión ambiental o la gestión del riesgo de desastres; se trata de los programas de economía circular, Red Moda Circular, la implementación del Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático, acciones en ecurbanismo, reasentamiento de familias en áreas de alto riesgo no mitigable, gestión del riesgo por incendio forestal, obras de mitigación del riesgo y la operación del Sistema de Alertas Tempranas de Bogotá. Así mismo, se trabajó de manera complementaria con alianzas y proyectos de cooperación para la acción climática, como las gestionadas con C40 e ICLEI.

La administración distrital ha priorizado el crecimiento verde, la sostenibilidad energética y la economía circular como pilares de la gestión ambiental sectorial, por lo cual, la articulación multiactor para incorporar esta agenda de sostenibilidad en el sector privado ha sido determinante para generar confianza institucional en la SDA, tanto en el aporte técnico en el acompañamiento empresarial, como en la generación de esquemas de gobernanza y participación en la formulación



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

de políticas públicas. Se considera importante continuar la implementación del Memorando de Entendimiento con la Secretaría de Desarrollo Económico y la Cámara de Comercio de Bogotá para el crecimiento verde, concretando las iniciativas público – privadas para la implementación de este modelo.

En este sentido, debe mantenerse el liderazgo en las instancias de gobernanza multiactor como Bogotá Circular, para mantener relevante esta agenda de transición con el sector privado y que además debe configurarse como una Mesa Regional de Economía Circular en el marco de implementación de la Estrategia Nacional de Economía Circular, aunado con la consecución de la participación de los actores de Cundinamarca y generar diálogo y articulación con el nivel nacional. Adicional a lo anterior, debe mantenerse una participación efectiva y propositiva en las instancias de coordinación que delega la Resolución SDA 120 de 2019 como la Comisión Intersectorial de Operaciones Estratégicas y Macroproyectos del Distrito Capital (CIOEM); el Comité Distrital de Renovación Urbana; el Comité Técnico de Planes Parciales; el Comité Técnico de Legalización y Regularización de Barrios; entre otros.

En cuanto al modelo de ordenamiento territorial, el equipo presenta fortalezas en el conocimiento del marco institucional, normativo y el conocimiento técnico para plantear los lineamientos de su implementación, tanto en los instrumentos de planificación como las actuaciones estratégicas, actuaciones urbanas como planes parciales, acciones de mitigación de impactos ambientales y estrategias de reverdecimiento como la infraestructura vegetada, sistemas urbanos de drenaje sostenible, agricultura urbana, entre otros.

Los mecanismos ACERCAR y PREAD del Programa de Gestión Ambiental Empresarial cuentan con una experiencia acumulada de más de 20 años, durante los cuales, se han consolidado, actualizado y mejorado con las diferentes tendencias globales en sostenibilidad, con un acompañamiento técnico constante a las empresas líderes en la ciudad, lo que ha permitido contar con el reconocimiento y posicionamiento en el sector empresarial.

Por su parte, el Programa Bogotá Construcción Sostenible creado en 2011, ha ganado su posicionamiento en el sector constructor como un mecanismo de reconocimiento a las prácticas en sostenibilidad tanto en urbanismo, como en arquitectura y pendiente por aprobarse una categoría especial para ecobarrios. Para su continuidad y actualidad, deben considerarse las oportunidades de fortalecimiento con la reglamentación de ecurbanismo (en aprobación) que aumentará la postulación de proyectos que buscan los incentivos planteados, al igual que como condición obligatoria para obras públicas, sin que esto conlleve a competir con las certificaciones como LEED, Casa Colombia, etc.

Con respecto al ordenamiento ambiental de fincas (OAF), la SDA se ha posicionado y dado a conocer con casi 1.500 acuerdos, en los que se ha realizado acompañamiento técnico, suministro de insumos y capacitación para prácticas sostenibles en el territorio rural del Distrito Capital. Así mismo, el programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA) hídrico en Bogotá ha ayudado a mejorando la confianza en la institucionalidad e interés en la comunidad por ser parte del programa y promover acciones de conservación en áreas de especial importancia para el abastecimiento hídrico del Distrito Capital.

El programa Mujeres que Reverdecen destaca la articulación con entidades como: las subredes de la Secretaría Distrital de Salud, Secretaría Distrital de la Mujer, Casa de la Igualdad y Oportunidad



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

de la Mujer (CIOM), Consejería de las TIC, Secretaria Distrital de Gobierno, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, Escuela Nacional de Educación Ambiental (SAVIA), Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), Alcaldías Locales y comunidad. Mediante dicha articulación se ofrecieron servicios importantes para las mujeres en para su protección, dignificación y empoderamiento a la mujer socialmente en temas como: restauración ecosistémica, reciclaje y reutilización de residuos, violencia de género y líneas de atención, oportunidades sociales para las mujeres, emprendimiento digital, asesoría jurídica y psicológica a la mujer y turismo de naturaleza, temas que incrementan sus capacidades y posibilitan su integración al trabajo y por ende contribuye a mejorar sus condiciones de vida.

Por otro lado, la SDA ha realizado acciones para la comunicación y divulgación del Observatorio Ambiental de Bogotá, desarrollando un modelo para niños, niñas y adolescentes, notas de interpretación de datos, desarrollo de investigación de experiencia de usuario y talleres con las comunidades de las localidades de Bogotá. Así mismo, la entidad se caracteriza por contar con instrumentos de planeación ambiental con reconocimiento en la ciudadanía y las entidades públicas, que se destacan por su alto nivel técnico, de acuerdo con la normatividad vigente, y en articulación con la comunidad y las entidades de nivel distrital, regional y nacional.

En materia de sistemas de información el Visor Geográfico Ambiental cuenta con reconocimiento a nivel distrital y nacional por su nivel de madurez y de aplicación de normas y estándares de calidad para la generación de la información geográfica. Además, dispone de datos abiertos en formatos estándar e interoperables. Su desarrollo está basado en tecnologías de software libre y de código abierto, con disposición de geoservicios bajo los estándares OGC (Open Geospatial Consortium) y cuenta con respaldo institucional a través de la adopción de procedimientos relativos a la gestión de la información geográfica en la entidad. Los procedimientos de publicación de información y los servicios que ofrece el visor geográfico aporta en la organización de datos al interior de la entidad, en los procesos de gestión, en el crecimiento institucional y en el servicio al público.

El Centro de Modelamiento Ambiental de Bogotá (CIMAB) aborda la gestión de la información ambiental para la toma de decisiones, involucrando en el desarrollo del conocimiento la participación ciudadana y el gobierno abierto, por lo que se generará información y conocimiento de escenarios en diferentes problemáticas ambientales para que la toma de decisión de los diferentes actores se mejore la calidad de vida de sus habitantes.

El CIMAB permite el modelamiento espacial para la identificación, delimitación y priorización de áreas de importancia estratégica para la protección de recursos hídricos que surten acueductos del Distrito Capital, dentro y fuera de la Jurisdicción de Bogotá D.C. Así mismo, es una herramienta participativa que tiene como objetivo resaltar y visibilizar el estado de la biodiversidad (cuidamos todas las formas de vida la red interactiva de monitoreo de fauna en Bogotá (RIMFEB)), sumado a esto, sirve como aporte a autoridad y control ambiental sistema integrado de información para la gestión ambiental de ruido (SIIGAR), y aporta al proyecto unidos por un nuevo aire la red colaborativa de microsensores de calidad del aire (RCMCA), proyecto de medición indicativa de la calidad del aire. El propósito de la Red es acercar a los ciudadanos y sus entornos, con el fin de mejorar los mecanismos que gestionan la información capturada por la SDA y por el mismo ciudadano, frente a su relación con el capital ambiental del Distrito Capital.

Jardín Botánico José Celestino Mutis

Con el objetivo de mejorar la innovación tecnológica e incorporar nuevas herramientas que permitan la actualización en tiempo real de los datos geográficos y alfanuméricos del arbolado urbano, el Jardín Botánico de Bogotá desarrolló la aplicación móvil Arbolado Bogotá ArbolAppBogota que le permite a la comunidad interactuar de manera directa con los datos de los individuos arbóreos de su entorno urbano y generar una cultura colaborativa en la gestión ambiental.

La implementación de este sistema móvil, aunado al Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano (SIGAU), ha permitido el mejoramiento de los procesos internos de la institución que se ejecutan diariamente, relacionados principalmente con la reducción de tiempo en la captura de datos en campo y la disponibilidad de información en tiempo real mediante Servicios Geográficos Web.

Así mismo, la creación de tableros de control de indicadores, visores geográficos y aplicaciones web y móviles, para captura de datos en tiempo real, han permitido realizar y desarrollar diferentes investigaciones y proyectos encaminados a la planificación y gestión de las coberturas vegetales de la ciudad, como:

- Gestión y monitoreo del riesgo – volcamiento de árboles, análisis de islas de calor.
- Convenios interinstitucionales para la identificación de zonas potenciales de siembra de nuevos árboles y monitoreo de cambios de cobertura.
- Convenios interinstitucionales para la actualización del SIGAU mediante datos LIDAR.
- Transferencia del conocimiento del SIGAU - aprovechamiento de la plataforma de Datos Abiertos Bogotá.
- Indicadores de arbolado urbano - gestión y monitoreo.
- Facilitar la planificación territorial a partir de las herramientas tecnológicas del SIGAU aportando en la formulación de políticas ambientales.

Con respecto al divulgación del conocimiento técnico científico, se han desarrollado las siguientes plataformas, que permiten presentar la comunidad información de manera accesible en el portal del Jardín Botánico de Bogotá.

Herbario en Línea JBB: El Herbario virtual del Jardín Botánico de Bogotá es un canal a través del cual, se pone a disposición de la comunidad, imágenes de los ejemplares botánicos que conforman las Colecciones de Referencia del Herbario JBB. El Herbario virtual cuenta con imágenes en alta calidad de plantas vasculares y no vasculares. Que representan principalmente la Flora del Distrito, de ecosistemas andinos y páramo, así como de colecciones de todo el país. Adicionalmente, cada ejemplar está acompañado de su identidad taxonómica, información geográfica, taxonómica, fenológica y se puede acceder mediante búsqueda sencilla o específica. (<https://herbario.jbb.gov.co/>)

Plataforma de Nombres Comunes: es una herramienta en la que, el visitante encontrará información, imágenes y enlaces de utilidad sobre las plantas que crecen en el Distrito Capital, es un puente entre el conocimiento científico botánico y los saberes locales sobre la diversidad florística. Es una herramienta que permite que quien la consulte tenga acceso a una pantalla con



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

atributos de la especie, a partir de la cual, puede acceder a más detalles de la especie según su nombre común (<https://nombrescomunes.jbb.gov.co/>).

Flora de Bogotá: permite al público acceder a información actualizada de las especies vegetales que conforman la flora que se encuentra presente en el Distrito Capital, como aporte al conocimiento de la diversidad florística del territorio. Está en constante revisión y actualización a través de los procesos de inventario que se realizan en el Jardín Botánico y que permite responder a preguntas relacionadas con cuántas y cuales especies tenemos en el Distrito (<https://nombrescomunes.jbb.gov.co/>)

Red de Interacciones Bióticas de Bogotá: permite, de manera gráfica, ver las relaciones entre los diferentes organismos que nos rodean. Estos organismos pueden ser plantas, animales o incluso el mismo ser humano y sus formas de interactuar, por ejemplo, como alimento, depredador, polinizador u otras, pero que en el día a día no detallamos a esos niveles (<https://redbiotica.jbb.gov.co/>)

Catálogo de Flores de Tropicario: incluye 140 especies que han florecido en la Colección Viva del nuevo Tropicario, que contiene principalmente fotografías de flores, información de historia y usos de las especies, así como sus distribuciones. Esta plataforma ha permitido complementar la experiencia de visita de los usuarios que transitan la colección, así como una herramienta de consulta virtual para aquellas personas que quieren saber más sobre la colección (<https://redbiotica.jbb.gov.co/>)

Parte de la información producida por el proceso de generación de conocimiento ha contado con desarrollos tecnológicos importantes de socialización, representados en las Bioplataformas, que favorecen la difusión y socialización del conocimiento, logrando llegar a más de 20.000 consultas en lo que se lleva de la vigencia 2023.

El Jardín Botánico de Bogotá, a través de los procesos de aplicación y apropiación del conocimiento, realiza la gestión social para el manejo de las coberturas vegetales, la cual se orienta a suministrar la información, general, de las actividades de participación social e información ciudadana donde se han vinculado personas de las áreas de influencia de los proyectos de intervención, desarrollados por la Entidad: Manejo del riesgo, Manejo Integral de Plagas y Enfermedades - MIPE, tratamientos integrales, plantación, mantenimiento del arbolado, jardinería y recuperación ecológica.

Lo anterior, a través de acciones relacionadas con:

- Información ciudadana a Juntas de Acción Comunal y líderes comunitarios, organizaciones ambientales y a la comunidad cercana a los lugares a intervenir desde las diferentes líneas de trabajo.
- Participación en mesas ambientales y comunitarias, Comisiones Ambientales Locales, Juntas Administradoras Locales, sobre temas de intervención del arbolado.
- Recorridos con la comunidad para la identificación en campo de individuos arbóreos a intervenir o espacios viables de plantación o sustitución de especies, esto teniendo en cuenta los lineamientos técnicos del Manual de silvicultura Urbano.
- Apoyo desde el componente social, en el desarrollo de proyectos de intervención de las áreas de arbolado joven y/o adulto, jardinería o recuperación ecológica.



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

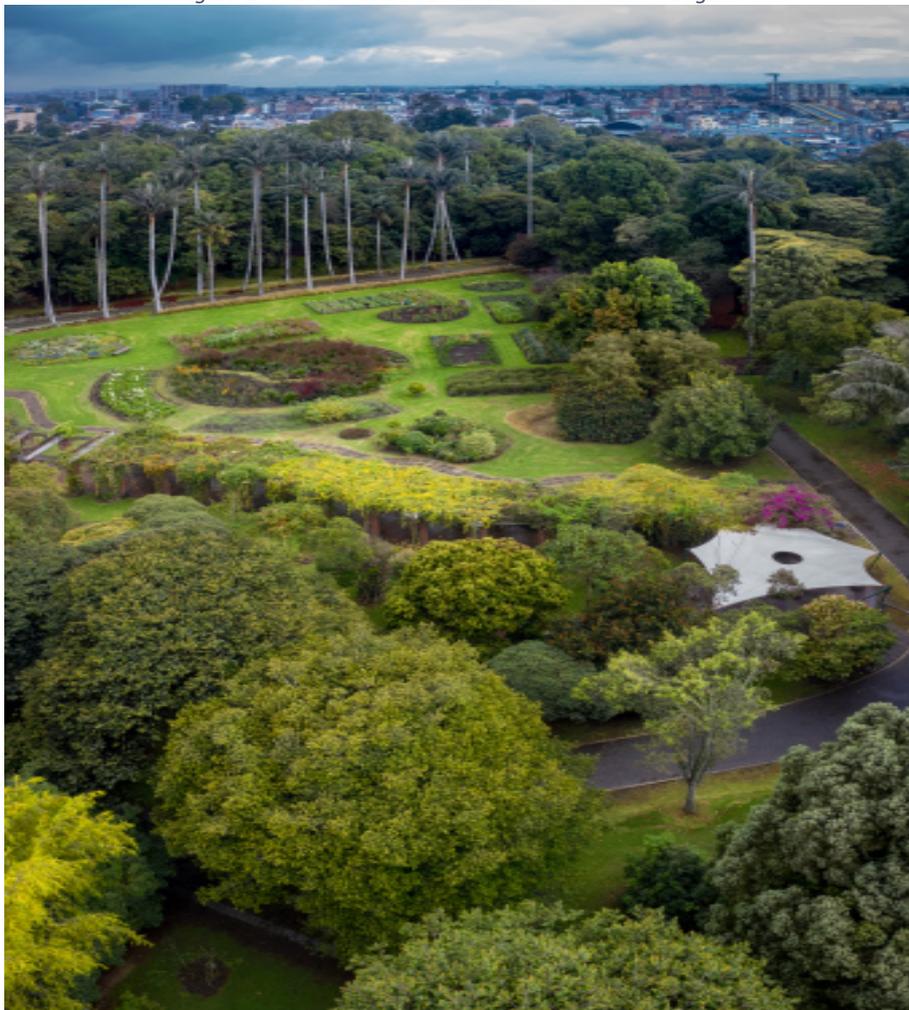
Esto ha logrado resultados satisfactorios, puesto que, se vincularon 22.972 personas desde julio de 2020 a septiembre de 2023, superando la meta propuesta del cuatrienio de 20.000 personas, lo que demuestra la eficacia de la estrategia de recuperar confianza con las comunidades. Así como alianzas estrategias con diferentes instituciones, alianzas y voluntarios con el sector privado para la implementación, sostenibilidad y mantenimiento de proyectos críticos de coberturas vegetales en la ciudad.

Las colecciones del Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis están conformadas por la Colección Viva y las Colecciones de Referencia, ambas representan un patrimonio de gran valor para el Distrito Capital y el país. La Colección Viva respalda la conservación ex situ de especies vegetales y contribuye al logro de los propósitos de investigación y educación, dentro de las metas trazadas por el Convenio sobre Diversidad Biológica, la Estrategia Global y Nacional para la Conservación de Plantas y la Política Nacional de Biodiversidad. Esta colección no sólo constituye una fuente de germoplasma para enfrentar los retos de las coberturas vegetales del Distrito Capital, sino que también representa una fuente de conocimiento para su gestión.

Colecciones Vivas: el Jardín Botánico de Bogotá, en sus 20 hectáreas, cuenta con: 44.470 individuos, 186 familias, 715 géneros, 1.482 especies, distribuidas en 34 zonas, que representan vegetación de ecosistemas andinos, altoandinos, secos, páramo, humedales del Distrito Capital y la región, y el Tropicario, entre otros, con fines de conservación, investigación, domesticación, educación ambiental.

La colección viva está organizada en cinco (5) tipos de colecciones: sistemáticas, que determina las relaciones evolutivas de las especies (sistemático de criptógamas, colección de gimnospermas, sistemático de angiospermas), ecosistémicas (jardín de humedales, bosque subandino "Mora Osejo", páramo, bosque altoandino, selva húmeda (Tropicario), bosque seco (Tropicario), superpáramo (Tropicario), ambiente subxerofítico, bosque de niebla, bosque subandino), temáticas (jardín introductorio, colecciones especializadas (Tropicario), plantas útiles (Tropicario), arboretum, herbal de la salud, jardín agroecológico, frutales de clima frío), taxonómicas (bosque andino con énfasis en magnolias, colección de labiadas, invernadero de propagación de bromelias y orquídeas de clima frío, invernadero de propagación de bromelias y orquídeas de clima cálido, colección de palmas, colección de melastomatáceas, bosque andino con énfasis en quininas, bosque andino con énfasis en robles, bosque andino con énfasis en lauráceas, bosque andino con énfasis en gages, colección de pino colombiano); ornamentales y exóticas (exóticas acuáticas, área de paisajismo, exóticas ornamentales, rosalada, colección de árboles exóticos, pérgola de pasifloras y enredaderas) (figura 14).

Figura 15. Colecciones vivas del Jardín Botánico de Bogotá.



Fuente: Jardín Botánico de Bogotá, 2023.

El Tropicario ha representado un desafío para el Jardín Botánico, debido a que se trabaja con especies vegetales de diferentes orígenes del país y rangos altitudinales que impone un reto adicional en garantizar las mejores condiciones para su establecimiento. Para la puesta en marcha del nuevo Tropicario se tuvo un proceso de conceptualización para cada una de las colecciones a recrear, priorizando especies potenciales que pudiesen ser exhibidas de acuerdo con cada uno de los domos:

- Colección de Bosque Húmedo Tropical (Choco - Amazonas): se recrea el ecosistema caracterizado por una alta humedad relativa y altas precipitaciones. Se representa la vegetación propia del manglar y bosques de colinas. Dentro del recorrido se pueden apreciar especies icónicas como la Victoria amazónica, entre otras de gran importancia para las comunidades indígenas por sus usos culturales. (Imagen 12)
- Colección Ecosistema Seco: contiene elementos del bosque seco y matorrales subxerofíticos, complementada con especies representativas de ecosistemas secos de otros continentes.
- Colección Especializada para la Conservación (CEPAC): se diversifica la puesta en escena incluyendo familias botánicas prioritarias para la conservación, con especies que se



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

encuentren con algún grado de amenaza, endémicas o de distribución altitudinal restringida. De esta manera, la colección se encuentra representada por familias como Heliconiaceae, Orchidaceae, Bromeliaceae y Zamiaceae, entre otras.

- Colección Plantas Útiles: se caracteriza por la inclusión de especies con algún uso relevante en la relación planta-hombre, organizadas en categorías de acuerdo con su uso como, plantas alimenticias, plantas medicinales y plantas sagradas o de poder.
- Colección Superáramos: con temperaturas entre 4 a 10°C, tiene una representación generada a partir de componentes paisajísticos y arquitectónicos que posibilitan recrear las condiciones de las montañas andinas por encima de los 4.000 msnm y hasta el límite inferior de las nieves perpetuas, acompañada de una muestra fotográfica de los subpáramos del país.

A partir de julio de 2020, la administración consolidó para el Tropicario, un proyecto de inversión propio, con una línea de enriquecimiento cuyo principal objetivo ha sido consolidar la colección de plantas dentro de los domos, con énfasis en el aumento de la representatividad de especies para los ambientes allí representados. Entre julio de 2020 y septiembre de 2023, han sido ingresadas 345 nuevas especies ingresadas a la colección.

Por las características mismas de la colección, las plantas que se albergan dentro de los invernaderos requieren un manejo particular en el cual se integra un componente horticultural e investigativo distinto al manejo de las demás colecciones vivas del Jardín, por lo que, se ha construido un documento rector con los lineamientos para el mantenimiento de la colección que incluye todos los conocimientos adquiridos y perfeccionados durante estos años de operación. Dentro del Tropicario se ha logrado desde la rigurosidad científica, implementar acciones principalmente técnicas que han garantizado la supervivencia de la gran mayoría de especies dentro de un entorno retador en términos ambientales.

Una de las gestiones más importantes, no solo para las colecciones, sino para el Jardín como Centro de Investigación, ha sido el fortalecimiento de las Expediciones Botánicas, que han permitido el acceso a especies poco cultivadas o propagadas y las cuales comienzan a constituir un componente importante en la estrategia de enriquecimiento y conservación ex situ, pues ocupan nichos dentro de la colección distintos a los ya ocupados por árboles que se plantaron al inicio del proyecto como componente estructural. También durante estos años se han logrado consolidar alianzas estratégicas con otras instituciones, como Jardines Botánicos y Parques Nacionales Naturales, que nos han dado la posibilidad de adquirir especies de los ecosistemas representados dentro del Jardín Botánico.

Figura 16. Colecciones vivas del Tropicario del Jardín Botánico de Bogotá.



Fuente: Jardín Botánico de Bogotá, 2023.

El Banco de Semillas es otra estrategia de conservación ex situ especializada del Jardín Botánico, que consiste en el almacenamiento de germoplasma, que contribuye a mantener la representación de la diversidad genética de las especies vegetales bajo curaduría taxonómica y reglas internacionales, como las INSTA “Seed Testing Laboratory Accreditation Standard”. Al respecto, se cuenta con un banco de semillas con énfasis en especies nativas altoandinas, en condiciones controladas de almacenamiento de las semillas de varias especies vegetales, con 316 accesiones, pertenecientes a 55 familias, 111 géneros y 181 especies.

Además, las Colecciones de Referencia son repositorios de información sobre los organismos que conforman la diversidad biótica de una localidad o área geográfica y son consideradas patrimonio natural del país, siendo de vital importancia para la nación, debido a que se conserva el conocimiento sobre la diversidad florísticas de Colombia. El Herbario JBB., posee una colección de plantas secas catalogada ante el Registro Nacional de Colecciones Biológicas (RNC N° 21) y en la actualidad cuenta con 44.091 ejemplares botánicos, donde el 59% corresponden a ejemplares registrados para Bogotá.

La colección general del Herbario JBB se encuentra conformada por plantas vasculares, plantas no vasculares (musgos, hepáticas y antoceros), líquenes, hongos y algas. Adicional a ello, presenta colecciones anexas como: Antoteca, que se refiere a la colección de flores fijadas en medio líquido; Carpoteca, que hace referencia a la colección de frutos y semillas; Colección etnobiológica con 44 ejemplares elaboradas a partir de fibras vegetales; y la colección de tejidos o banco de tejidos que



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

corresponde a una colección de muestras vegetales que aportan información genética de los ejemplares botánicos.

Estas colecciones se tienen con el fin de preservar la información relacionada con las plantas, hongos y líquenes registrados tanto en el Distrito Capital como en todo el país. La información albergada en estas podría ser utilizada en investigaciones científicas y en la toma de decisiones, entre otros propósitos. Por lo que es necesario asegurar la calidad de los registros y datos que se encuentran en el Herbario JBB. Para ello, se requiere contar con el enriquecimiento constante de la colección a través de expediciones, la curaduría física (asegurar las condiciones de preservación de los ejemplares botánicos), curaduría científica (asegurar la información científica asociada a la identificación taxonómica de los ejemplares) y la investigación en torno a la misma.

Las Colecciones de Referencia del Herbario JBB son de carácter público y se encuentran disponibles para su consulta tanto en medio físico, como en medio digital a través de las diferentes bioplataformas que son una fuente confiable de información sobre las especies vegetales del territorio. Por lo anterior, es necesario dar continuidad a la preservación de las colecciones de referencia ya que fortalecen el reconocimiento de la flora local por parte de los diferentes grupos de interés.

La protección de la flora a través de las Colecciones Vivas y de Referencia, que conserva la Entidad en sus instalaciones, contribuye a la promoción del conocimiento a través de la investigación, educación y fomento de prácticas para el manejo de las coberturas vegetales del Distrito. Además de producir avances en cumplimiento del marco normativo nacional y distrital en términos de conservación de la biodiversidad, utilización sustentable de las especies y sus subproductos y restablecimiento de sus atributos de composición, estructura y función en escenarios de disturbio. La continuidad de estas estrategias de conservación ex situ, es una apuesta exitosa que posiciona al Jardín como una institución de investigación innovadora alineada con las políticas globales de conservación y adaptación al cambio climático.

Instituto Distrital para la Protección y el Bienestar Animal

Fortalecimiento de la operación del equipo de comunicaciones de la entidad. A la fecha el IDPYBA es la tercera entidad del distrito con más seguidores y mayor interacción con la comunidad digital, aumentando en más de 50.000 seguidores en lo corrido de estos 6 meses de la vigencia 2023.

Creación y sostenibilidad Centro de Atención Jurídica para la Protección y Bienestar Animal (CAJPYBA). Minimizar brechas con la ciudadanía, ha permitido el acercamiento con los diferentes grupos de interés a fin de dar claridad en materia jurídica para tramitar los conflictos que involucren animales.

Mejoramiento de los estándares de calidad y servicios ofertados para la atención integral de perros y gatos rescatados en el Distrito Capital. Las adecuaciones y mantenimiento de toda la Unidad incluyeron:

- a. Ampliación y modernización de los espacios de atención médica, instalación de nuevos equipos para garantizar el servicio de agua, adecuación de las áreas de almacenamiento y reciclaje de residuos, y se mejoraron las condiciones de las zonas de hospitalización y adopciones.



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

- b. Inicio el programa de nutrición animal garantizando la nutrición adecuada en los animales albergados según sus necesidades específicas, así como el suministro de alimentos, de manera permanente y continua.
- c. Adecuación de una zona de ingreso vehicular, para el ingreso de animales, así mismo se realizó ampliación de la zona de cuarentena, donde permanecen los animales bajo observación y cuidado médico antes de ser trasladados a las zonas de alojamiento, con el fin de minimizar los riesgos por contagio y la propagación de enfermedades infectocontagiosas e intrahospitalarias dentro de las instalaciones, y se reforzaron e implementaron protocolos estrictos de aseo y desinfección en todas las áreas.
- d. Se realizó una inversión en infraestructura para mejorar la calidad de la atención médica. Entre los equipos médicos que se adquirieron se encuentran rayos X, ecógrafo, oxígeno, equipo multiparámetros y equipos de laboratorio clínico. Estos equipos permitirán realizar diagnósticos más precisos y brindar tratamientos más efectivos a los animales que permanecen bajo nuestra custodia, esto también implicó la contratación de personal idóneo calificado para la atención de estos.
- e. Esterilizaciones gratuitas ubicado en la Unidad de Cuidado Animal, ampliando la cobertura de atención del programa.
- f. La Unidad de Cuidado Animal, en este cuatrienio ha contado con un promedio de alojamiento de 415 animales residentes y han ingresado un total de 1.033 animales con corte al 31 de agosto por situaciones de abandono o remitidos por entidades como la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial Bomberos de Bogotá, La Policía Metropolitana de Bogotá y la Secretaría Distrital de Salud.

Aumento de la cobertura en la atención de los animales y disminución de las barreras de acceso a través de diferentes programas. El IDPYBA a través de sus programas, busca constantemente estrategias con el fin de proteger y cuidar a los animales domésticos y callejeros de la ciudad. Entre ellas se destacan el fortalecimiento del escuadrón anticrueldad, que atiende las denuncias de maltrato animal y rescata a los animales en riesgo; las brigadas médicas, esterilizaciones gratuitas a perros y gatos de calle y que conviven en estratos 1.2 y 3; el programa de urgencias veterinarias, que brinda atención médica gratuita a los animales callejeros que sufren accidentes o enfermedades; atención de palomas de plaza (Columna livia) y enjambres de abejas contribuyendo a reducir las barreras de acceso a los servicios médicos veterinarios en las zonas más vulnerables de la ciudad, mejorando la calidad de vida de los animales y su entorno.

Observatorio de Protección y Bienestar Animal por parte del IDPYBA. Como resultado de los procesos investigativos de generación de conocimiento asociados a temas de defensa, protección y bienestar animal se encuentran los siguientes productos:

- Ampliar el horizonte – Ideas para mejora la política de adopción de animales de compañía en Bogotá.
- Riesgos en la cría y reproducción selectiva – descripción de las enfermedades genéticas, congénitas, hereditarias o propias de la configuración racial en animales de compañía.
- Estimativo poblacional de perros deambulantes proceso del cual se generaron 20 libros.
- Intervenciones asistidas como alternativa para los animales en custodia del Instituto de Protección y Bienestar Animal.
- Estado de la cuestión: narrativas académicas sobre la zoofilia.



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

Del mismo modo, se destaca el intercambio de conocimiento y memoria institucional, tales como: los semilleros de investigación, diálogos de saberes, red de aliados para la investigación, repositorio de documentos y también aporta una serie de batería de herramientas metodológicas orientadas al desarrollo de proyectos y toma de decisiones que beneficien a la fauna del distrito.

Estrategia de sensibilización, educación y formación en protección y bienestar animal. Mediante las acciones pedagógicas que se han desarrollado como parte de la estrategia de sensibilización, educación y formación se ha logrado llegar a comunidades de diversas características en diferentes escenarios sociales y con perspectiva diferencia e inclusión de género, donde se ha promovido la instauración de acciones afirmativas zoolidarias para la defensa y protección de la fauna en la ciudad, que deriven en la transformación cultural del relacionamiento humano-animal sobre las bases de la compasión, la empatía, la zoolidaridad, el respeto y el amor.

El enfoque de las acciones y estrategias en los cuatro ámbitos de implementación ha logrado la concienciación de la ciudadanía para permitir instaurar un trato digno a todos los animales, un trato basado en el respeto, la solidaridad, la compasión, la ética, la justicia, el cuidado, la prevención del sufrimiento, la erradicación del cautiverio o hacinamiento y el abandono, así como de cualquier forma de abuso, maltrato, violencia y trato cruel.

Se ha alcanzado el propósito de diseñar e implementar estrategias y campañas pedagógicas para la protección de toda la fauna del distrito, incluyendo animales domésticos de compañía, de granja y silvestres terrestres y acuáticos en los que pueden participar toda la ciudadanía. Además, se ha fortalecido el trabajo con ciudadanos habitantes de calle, mujeres cuidadoras de animales y estudiantes en edad escolar.

Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y del Cambio Climático.

Coordinación del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático (SDGRCC): se formularon y ejecutaron los planes de acción de las instancias de coordinación del sistema. Comunicación asertiva y oportuna de la entidad con las entidades del Sector Ambiente y de los demás sectores, tanto en la coordinación de instancias, formulación y seguimiento a los instrumentos como con aquellas entidades rectoras de las políticas públicas y comunidades. Contratación de personal especializado e idóneo en los diferentes asuntos del SDGR-CC.

Conocimiento del riesgo: se tiene como aspecto positivo el compromiso y experticia de los profesionales que hacen parte de los equipos técnicos que conforman las áreas técnicas de la entidad.

Reducción del Riesgo y adaptación al cambio climático: se cuenta con el reconocimiento y liderazgo institucional que facilita los procesos de articulación necesarios para la priorización de los proyectos estratégicos que buscan reducir los riesgos y adaptarnos al cambio climático en Bogotá.

Manejo de Desastres: se tiene como aspecto positivo la dinamización de la mesa técnica de manejo de emergencias y desastres con el establecimiento de un plan de trabajo con indicadores y su seguimiento respectivo.

Fortalecimiento Institucional: Se tiene alto cumplimiento en la implementación de la política pública e índice Distrital de servicio a la ciudadanía con el propósito de adelantar las acciones y mejoras correspondientes al interior de la entidad.

CAPÍTULO 4. RETOS Y RECOMENDACIONES

Secretaría Distrital de Ambiente

Dar continuidad a las actividades de administración y mantenimiento de las áreas protegidas, emitiendo conceptos técnicos de análisis, evaluación y conceptualización para establecer parámetros en respuesta a la aplicación de la normatividad. Además, dar continuidad a la implementación del Programa de Monitoreo, Evaluación y Seguimiento de la Biodiversidad en el 100 % de las áreas protegidas del orden distrital y caracterización de los conectores ecosistémicos, con el fin de seguir disminuyendo la vulnerabilidad de los ecosistemas del Distrito Capital frente a las alteraciones naturales y antrópicas que dificultan su manejo, derivadas de causas relacionadas con la expansión de la ciudad, el desarrollo de procesos de courbanización con los municipios vecinos, destrucción de los bosques, el agotamiento y la contaminación de las aguas superficiales y la profundización de los niveles freáticos, la invasión de los cerros, la intensificación de las prácticas extractivas y el mantenimiento de la segregación social y espacial.

Dentro de las problemáticas socioambientales se abarcan contextos como las ocupaciones de origen informal, extracción minera y actividades agropecuarias, entre otras, que impiden su consolidación como un área de conservación, para lo que se realizaron obras de mitigación en el Aula Mirador Juan Rey y la construcción de una malla perimetral; así como, contratación de obras de mantenimiento en las áreas protegidas. Por otro lado, en la gestión Parques Distritales Ecológicos de Montaña (PDEM) se desarrollaron actividades de restauración, compensación, recuperación y plantación para el establecimiento de biomantos para la recuperación de zonas degradadas por procesos de erosión, mantenimiento de arbolado en proceso de consolidación, cambio de coberturas herbáceas, control de especies invasoras y/o exóticas, instalación y mantenimiento de jardines en los PDEM. Todas acciones que requieren de mantenimiento constante y progresivo.

Implementación de intervenciones para la restauración y mantenimiento ecológico en la Estructura Ecológica Principal, la franja de adecuación de los Cerros Orientales y otras áreas de interés ambiental en el D.C. prioriza áreas de alto interés ecológico como áreas protegidas declaradas en el área urbana y rural, acueductos veredales, zonas de protección de la biodiversidad, áreas estratégicas para la conectividad ecológica, áreas de alto riesgo no mitigable y otras áreas de interés ambiental o proyectos regionales con competencias compartidas con Alcaldía Municipales o autoridades regionales o nacionales, acogiendo las directrices de la Política Nacional de Restauración, los protocolos, manuales y guías técnicas de la Secretaría Distrital de Ambiente bajo el concepto integral de la ecología de la restauración.

La política de prevención del daño antijurídica fue reformulada por la Secretaría Distrital de Ambiente en el año 2021, permitiendo avanzar en el cumplimiento de la meta de ejecución de actos administrativos, realización de cobros persuasivos de obligaciones a favor de la Entidad, realización de capacitaciones en la atención de derechos de petición y la expedición de un manual con esta finalidad. Se debe, por tanto, garantizar continuidad de los procesos y no perder la memoria institucional, requiriendo de un equipo de trabajo fortalecido y con experiencia en el sector, para



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

continuar con el impulso procesal de los trámites que están en curso, así como a las obligaciones de las acciones judiciales, y saneamiento de los procesos antiguos.

Así mismo, se debe priorizar los procesos sancionatorios relacionados con la sentencia del río Bogotá y acciones populares, es necesario identificar los procesos sancionatorios que correspondan a la actividad con mayor relevancia e impacto sobre el ambiente, con el fin de decidir de fondo y evaluar la necesidad de compensación al medio. Acoger los informes técnicos una vez sea emitidos para evitar cambio de vigencia y por ende la actualización a salarios mínimos legales vigentes de los mismos. Continuar con el control y seguimiento a los planes de trabajo que se deriven de la Dirección de Control Ambiental, en relación con procesos de gestión documental, y, realizar la revisión del contrato de mensajería con la empresa Servicios Postales Nacionales 4-72, en cuanto a las obligaciones contractuales, establecer servicio de mensajería internacional.

Continuar la ejecución y el seguimiento del acuerdo AVANTIA (ex MoToRec): acuerdo de consorcio del proyecto entre Metrópolis y la ciudad de Bogotá, a través de las Secretarías de Movilidad, Ambiente y Mujer, para implementar un proyecto de cooperación internacional financiado por la UE enfocado en "Hacer del sistema de transporte de Bogotá un catalizador para la sostenibilidad ambiental y la igualdad de género en la era post COVID-19". Así mismo continuar con las gestiones del **Fondo Distrital para la Promoción del Ascenso Tecnológico** de volquetas y del parque automotor que preste el servicio de transporte de carga de que trata el artículo 32 de la Ley 2169 de 2021, el cual, en estos momentos con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo, tiene proceso de apertura de la licitación de fiducia mercantil para la creación del FONCARGA No. SDA-LP-03-2023 en la plataforma SECOP.

Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación de Flora y Fauna Silvestre (CAVRFFS), el cual estuvo a cargo del Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal hasta el 30 de enero de 2021; a partir del 01 de febrero de 2021, la Secretaría Distrital de Ambiente asumió la administración y operación completa del CAVRFFS. En 2022 se logró la articulación con la Policía Nacional y la Fiscalía General de la Nación para el desmantelamiento de la organización criminal denominada "NATURALES" la cual se dedicaba al tráfico ilegal de fauna silvestre y animales exóticos a través de la comercialización en redes sociales.

Se debe continuar con la promoción de la prevención del tráfico ilegal y la protección de la fauna silvestre nativa a través de las campañas y las jornadas de sensibilización y capacitación que se adelantan, abarcando ahora más especies, herramientas y modalidades (presencial, virtual), ampliando su cobertura, con la operación del nuevo Centro de Atención, Valoración y Rehabilitación de Flora y Fauna Silvestre (CAVRFFS), la sistematización del inventario de los animales ingresados al CAVRFFS en enlace con la herramienta Google Data Studio, y, la contratación de los bienes y servicios de manera oportuna conforme a la programación sugerida en el Plan Anual de Adquisiciones

Uno de los grandes retos de la siguiente administración será el de implementar exitosamente la **Política de Acción Climática de Bogotá 2050** y cumplir con los productos y resultados esperados que se concertaron en la matriz de plan de acción para 2024-2028. Para esto, se deberá incluir los productos priorizados en el Plan Distrital de Desarrollo del siguiente Alcalde para garantizar que a estos mismos se les asigne los recursos financieros requeridos, no solo del sector ambiente, sino en trabajo articulado con todos los sectores que participaron en el proceso de formulación de la política



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

(18 entidades distritales) para que también incluyan sus prioridades climáticas en los proyectos de inversión del PDD.

Otros grandes retos son los de trazar la hoja de ruta para la transición energética del país, el involucramiento de las comunidades en las decisiones ambientales del país y la consecución de recursos financieros para la adaptación del país en la crisis climática. Asimismo, es importante darle continuidad al énfasis de la actual administración en contar con insumos técnicos e información basada en la ciencia para la toma de decisiones respecto a la acción climática de la ciudad (INGEI, ERC y otros). Varios de los proyectos de cooperación que se formularon en la actual administración tienen horizontes de tiempo cuya implementación va más allá del 2023 y es importante su continuidad.

Se recomienda darle continuidad al proceso de articulación con la Secretaría de Ambiente de la Gobernación de Cundinamarca. En particular, ellos este año (2023) y el siguiente (2024), estarán formulando el plan de acción de su Política de Cambio Climático y sería buena la participación de Bogotá en este proceso para garantizar una visión regional en los procesos de mitigación y adaptación.

Finalmente, es importante continuar con la participación y relacionamiento de Bogotá con instancias internacionales de acción climática. Gracias a su compromiso y gestión frente a la acción climática urbana, Bogotá fue seleccionada como una de las dos ganadoras a nivel mundial de la competencia One Planet City Challenge (OPCC) 2021-2022 del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por sus siglas en inglés). En particular Bogotá ha sido un miembro activo en C40, una red global de alcaldes de las principales ciudades del mundo que están unidos en acción para enfrentar la crisis climáticas. La red a su vez ha sido un gran apoyo para que Bogotá reciba asistencia técnica, apalanque recursos para proyectos de acción climática y se posicione como líder en el escenario internacional. Asimismo, es importante que la ciudad reporte su gestión anual a través de la plataforma del Carbon Disclosure Project (CDP) a través del siguiente enlace: https://www.cdp.net/en/users/sign_in.

Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis

Ampliar planta de personal armonizando la misma con las competencias y compromisos institucionales. La administración adelantó los estudios técnicos necesarios viabilizados por el Departamento Administrativo del Servicio Civil Distrital (DASCD) para la ampliación de la planta de personal requerida por la entidad, por lo cual, se recomienda dar continuidad a la gestión requerida.

Es necesario continuar con los trámites respectivos ante del DASCD y la Secretaría Distrital de Planeación - SDH, tendientes a obtener la viabilidad técnica y presupuestal, respectivamente, para efectos de obtener la ampliación de la planta de personal, lo anterior teniendo en cuenta que este tema es uno de los puntos que quedaron incluidos en los acuerdos laborales suscritos con la organización sindical Sintradistritales.

Implementar procesos de renovación urbana verde para la reconversión de suelo duro a suelo blando en áreas ambientalmente críticas. La planificación de la infraestructura verde urbana en la ciudad y su conexión con las coberturas vegetales periurbanas y rurales, se ha visto desagregada en componentes, ello debido a que el espacio público y las zonas verdes a nivel distrital son intervenidos desde diferentes ámbitos perspectivas institucionales en las que la articulación de las



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

mismas es limitada, la especialización de las entidades sobre componentes independientes y desagregados de la infraestructura verde urbana, ha dado como consecuencia una gestión parcializada, debilitada e ineficiente sobre la misma, acciones independientes que fraccionan y limitan la infraestructura verde urbana y por lo tanto el espacio público en el Distrito en el ámbito urbano y los sitios de intervención en las zonas rurales de especial valor ecológico .

Esto ha llevado a que las acciones del Jardín Botánico José Celestino Mutis y de la Administración Distrital, en general, se vean limitadas a los escasos espacios disponibles de áreas verdes en el espacio público, por lo cual se encuentra restringido a intervenir las zonas verdes que aún no han sido arborizadas, en este sentido el aumento de coberturas verdes sobre la ciudad se encuentra restringido a la generación de espacio público efectivo por habitante y a la generación de zonas verdes por parte de acciones urbanísticas. Por ello se debe fortalecer la gestión integral de las coberturas vegetales del Distrito Capital, a cargo del Jardín Botánico, que involucre de manera efectiva los componentes de planificación.

Esto se debe materializar como acción de mitigación para enfrentar los efectos del cambio climático en la ciudad, es decir realizar una estrategia interinstitucional para realizar los procesos de reconversión de suelo duro a blando y con eso promover con mayor fuerza la renovación urbana verde, incluyendo la incorporación de criterios de diseños en índices de coberturas vegetal en el espacio público, sumado a criterios de reverdecimiento urbano en los sistemas de movilidad y de espacio público.

Consolidar el predio de las Mercedes como área de conservación in situ del Jardín Botánico y sede del Centro de Transformación del Pensamiento y la Cultura Ambiental. En el marco del Comodato 1188-2020 celebrado ente el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), en el que se le entrega al Jardín Botánico 27,2 ha. En el predio Las Mercedes de la Reserva Thomas van der Hammen se conformó el Centro Julio Carrizosa Umaña para la transformación del pensamiento y la cultura ambiental, en un trabajo articulado con grupos ambientales y ciudadanos de la localidad de Suba, instituciones académicas y de investigación como la Universidad Javeriana, la Universidad Nacional y el Instituto Humboldt, comunidad vecina, colegios del sector y otros actores sociales y comunitarios de la ciudad.

El esfuerzo adelantado permitió el fortalecimiento del predio Las Mercedes, a través del enriqueciendo el componente florístico, aumentando el área del bosque con fines de conectividad ecológica con el humedal La Conejera y generando una propuesta conceptual y metodológica para lograr que este espacio icónico de la ciudad se convierta en un referente de transformación ambiental y cultural, guiado por conceptos de complejidad, sustentabilidad, armonización y resiliencia del agua, el territorio y la sociedad.

El Centro permitirá fortalecer procesos de conocimiento de la biodiversidad, donde la comunidad tendrá acceso al desarrollo de experiencias ambientales (ciencia ciudadana, diálogo de saberes, experiencias sensoriales, apropiación analítica y crítica de los saberes, entre otros), con el fin de construir de manera colectiva una relación más armónica entre el ser humano y la naturaleza, que se visibilice en la transformación de las prácticas y hábitos cotidianos, migrando de una postura antropocéntrica a una biocéntrica marcada por el respeto y el amor a la naturaleza.

Como parte de los resultados de las acciones priorizadas, se tiene el concepto técnico por parte del IDU, que determina la seguridad jurídica para la construcción del aula ambiental temporal. Así



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

mismo, mediante proceso de participación ciudadana realizó los diseños para el punto de encuentro y la plataforma de observación de aves.

En ese sentido, el Centro Julio Carrizosa ha contado con el apoyo de CONEXUS y desde este marco en conjunto con la Pontificia Universidad Javeriana y el Instituto Alexander von Humboldt se ha trabajado en las siguientes acciones: i) Diseño y construcción de infraestructura necesaria para el desarrollo del aula ambiental, ii). Diseño e implementación de un primer ciclo del contenido pedagógico y la contribución al guion interpretativo que actualmente lidera el Jardín Botánico de Bogotá con la propuesta epistemológica, iii) Implementación de parcelas piloto para establecer la dinámica ecológica del humedal, a través de la adaptación de especies vegetales, y iv) Levantamiento de información sobre el modelo de urbanización el cual será el resultado de un proceso de reflexión académica participativa como resultado de este piloto.

Conforme a los resultados obtenidos, la principal dificultad se enfoca en la búsqueda de recursos para compra de materiales con el fin de iniciar la construcción de la infraestructura que hará parte de centro de pensamiento. Por otra parte, se requiere aumentar la articulación institucional y de actores estratégicos que impulsen la propuesta del Centro, con el fin de consolidar la propuesta epistemológica y pedagógica que, a su vez estará articulada con la propuesta e implementación de los senderos y la señalética necesaria para este espacio.

El reto para la nueva administración es mantener los procesos de recuperación ecológica implementados en proceso de consolidación, en seis (6) bosques conmemorativos (Bosque de la Reconciliación y la Paz, Bosque adoptado por la Embajada de Dinamarca, Bosque de la Cultura, Un Bosque para Juan, Bosque de Derechos Humanos y Bosque de la Salud), en donde con diferentes actores, se ha venido aportando al enriquecimiento y conectividad de la cobertura vegetal entre el bosque y el humedal.

Así mismo, se debe garantizar que los 72.151 árboles y arbustos plantados por el Jardín Botánico (2014-2023), que corresponden a más de 100 especies botánicas, se mantengan y desarrollen adecuadamente con fines de fortalecimiento de la mencionada conectividad, en términos de composición, estructura y función del borde norte de la ciudad, particularmente entre el Bosque las Mercedes - el humedal La Conejera, como área de descargue del río Bogotá.

Todo lo anterior, enmarcado en el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental de la Reserva Forestal Regional Productora del Norte de Bogotá D.C. Thomas van der Hammen, en el Capítulo 8 : Componente estratégico, en donde el Jardín Botánico tiene competencias en dos programas de la línea ambiental: Preservación ambiental y Restauración ambiental.

En conclusión, para la nueva administración la principal recomendación es dar continuidad a los procesos de fortalecimiento de: (i) investigación para la conservación, restauración del patrimonio natural (flora, fauna, suelo) del predio las Mercedes, (ii) las coberturas vegetales del predio con fines de conectividad ecológica, y (iii) sociales, pedagógicos e interpretativos del entorno ambiental y cultural, no sólo del territorio directamente beneficiado por el proyecto, sino del Distrito Capital y la región.

Gestionar estrategias o modelos de financiación público – privados para el desarrollo y sostenibilidad de jardines biodiversos y corredores de polinizadores en la ciudad. Uno de los grandes retos del manejo de las coberturas vegetales, corresponde a los proyectos de jardinería



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

convencional en espacio público y el mantenimiento de estas áreas, puesto que estas especies son de ciclo corto y requieren mayor trabajo de curaduría, así como, la inclusión de especies nativas para aumentar la biodiversidad en los proyectos de jardinería, adicionalmente como estrategia de promoción de corredores de polinizadores en la ciudad.

Se hace necesario contar con alianzas público–privadas, que permiten sostener los proyectos de jardinería en la ciudad, ya que se requieren ciclos de mantenimiento permanentes al año (mínimo seis (6)), por las características de las especies, baja tolerancia a los efectos adversos de contaminación y factores de cambio climático, lo que requiere de mayor atención al establecimiento de los proyectos de jardinería, no sólo por los beneficios obtenidos por los servicios ecosistémicos que proveen las coberturas vegetales en la ciudad, sino por el confort producido por la estética y ornato del paisaje ciudadano.

Instituto Distrital para la Protección y el Bienestar Animal

Cumplimiento de las 137.362 **esterilizaciones** pendientes. Además garantizar la continuidad de la prestación del servicio en el Distrito Capital, continuación y fortalecimiento del punto fijo del IDPYBA. En el cumplimiento del Decreto Distrital 538 del 2021: “Por medio del cual se establecen los lineamientos del programa de esterilización de gatos y perros en el Distrito Capital” en cumplimiento del Acuerdo Distrital 775 de 2020” garantizando que el programa cumpla con las características de ser permanente, masivo, temprano, gratuito y sostenido en el tiempo. Y ampliar la cobertura del Programa, llevando a cabo mayor número de procedimientos quirúrgicos, en caninos y felinos, de tal forma que se pueda atender como mínimo el 10% de la población canina y felina estimada con tenedor responsable, lo cual permitirá impactar positivamente en el control del crecimiento de la natalidad en estas especies, mitigando de esta forma acciones como abandono, maltrato, accidentes de tránsito, dispersión de basuras y demás problemáticas generadas por la deambulación de animales sin ningún tipo de control.

Recibir la primera fase de la **Casa Ecológica de los Animales** durante el primer semestre de vigencia 2024, para de esta manera dar inicio dotación puesta en operación de la primera fase en búsqueda de la construcción de la segunda etapa la cual es responsabilidad del IDPYBA según el plan de acción de la Meta 259 del Plan Distrital de Desarrollo.

Continuar con la **prestación de servicios en los programas de atención integral de la fauna doméstica** del Distrito Capital, ampliando la cobertura de estos servicios, ofreciendo más puntos de atención, más horarios y más personal capacitado, minimizar las barreras de acceso que puedan tener los ciudadanos para acceder a estos servicios, implementando nuevas estrategias como el uso de plataformas digitales, la atención domiciliaria y la articulación con otras entidades.

El fortalecimiento de XISQUA o SIPYBA o la **generación de un sistema de información** misional que permita la optimización de los procesos misionales y mejorar la calidad de sus servicios a través de la integralidad de los datos de las diferentes áreas y programas del instituto, facilitando el acceso, la gestión, el seguimiento y el análisis de la información. Que permita un diligenciamiento ágil en campo, la trazabilidad y el seguimiento en tiempo real de las atenciones llevadas a cabo a través de los programas misionales del instituto, lo que se traduce en una mayor eficiencia, transparencia y rendición de cuentas, de mano de la información geográfica que se produce dentro del instituto para dar cumplimiento a acuerdos a nivel distrital e informes que conciernen al tema geográfico dentro y fuera de este, como los correspondientes a datos abiertos del distrito e IDECA. Así mismo,



Balance estratégico de la administración distrital Secretaría Distrital de Ambiente

que permita identificar las necesidades, los logros y los desafíos de cada programa, así como las oportunidades de mejora y las buenas prácticas. Facilitando la comunicación y la coordinación entre los diferentes actores involucrados en la ejecución de los programas, los datos abiertos, los aliados y las entidades de control además de minimizar el uso del papel. Siendo una prioridad estratégica para el instituto ya que contribuye a su misión social y a su visión de futuro.

Perfeccionamiento de las diferentes herramientas de **divulgación del conocimiento y la formalización del grupo de investigación del IDPYBA**, el cual será liderado por el Observatorio y pretende articular los procesos de gestión del conocimiento en el marco de la plataforma ScienTI del Ministerio de Ciencia y Tecnología, ello le permitirá al Observatorio categorizarse de acuerdo a los criterios del ministerio y así ser reconocido como un equipo de excelencia en la producción de conocimiento y ello repercutirá en el alcance y divulgación de los resultados de investigación dentro de la comunidad científica.

Finalmente, un reto muy importante corresponde a la divulgación del contenido de las campañas y estrategias, en espacios adicionales a las comunidades impactadas. En ese sentido el reto debe enfocarse en que los medios con que cuenta el Distrito, la posibilidad de que el distrito pueda vía inforeportajes impactar en medios externos (ya que la entidad no cuenta con central de medios) y que la sinergia con otras entidades de pueda hacer en doble vía en cuanto a la divulgación de estos elementos; sería de gran contribución a la masificación de información que otorgue criterios a la ciudadanía, para evitar el daño animal.

Instituto Distrital para la Gestión de Riesgos y del Cambio Climático

Formulación y adopción de los proyectos y plan de acción del **Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres**, así como incluir los productos de las políticas públicas y la implementación de los enfoques diferenciales en los proyectos de inversión de la entidad para poder dar respuesta con los recursos requeridos y marcar trazadores presupuestales, asegurando una planeación asertiva. Asumir la concertación de acciones afirmativas con comunidades étnicas y otras si así se requieren, con el respaldo directivo y presupuesto asignado.

Es necesario fortalecer el **análisis del riesgo de desastres** por la exacerbación de las condiciones generadas por los fenómenos amenazantes caracterizados y la detonación de otros sobre los cuales la ciudad de Bogotá no ha profundizado. Además, se debe garantizar la entrega de las **obras de mitigación y reducción del riesgo** que se encuentran en ejecución con corte al 31 de diciembre y contratación de la obra Codito 4.

Es pertinente realizar la modernización de los equipos del **Centro Distrital de Logística y Reserva (CDLyR)**, la sala de comunicación y la generación o mejora de una plataforma tecnológica para el seguimiento y control de las ayudas humanitarias pecuniaria y en especie, bitácora de emergencias y módulo de aglomeraciones de público.

Dotar de una sede administrativa al Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático, que cumpla con las condiciones de funcionalidad. Diseño e implementación de un sistema de gestión documental bajo el modelo MOREQ (modelo de requisitos) que comprenda desde la solicitud del usuario en línea hasta la respuesta efectiva y la implementación de un sistema digital del MIPG (indicadores, planes, gestión procesos, procedimientos y formatos).