



SECRETARÍA DE
AMBIENTE

INFORME DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
2020 – 2023

Subdirección de Proyectos y Cooperación Internacional
Secretaría Distrital de Ambiente

Diciembre, 2023

Secretaría Distrital de Ambiente
Av. Caracas N° 54-38
PBX: 3778899
www.ambientebogota.gov.c
o Bogotá D.C. Colombia



Contenido

INTRODUCCIÓN	3
1. COOPERANTES	4
2. PARTICIPACIÓN EN CONVOCATORIAS, EVENTOS, TALLERES	28
3. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA 2024	30

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 109 de 2009, la Subdirección de Proyectos y Cooperación Internacional (SPCI) ha alineado su labor con la misión de la entidad y de la dirección, a través de la generación de sinergias conjuntas que han facilitado la transferencia de conocimientos, experiencias y la obtención de recursos para el desarrollo y/o apoyo de proyectos que se encuentren alineados con las estrategias del propósito 2 del Plan de Desarrollo Distrital 2020-2024, "Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI".

Por consiguiente, todas las acciones presentadas en este documento contribuyen con el cumplimiento de la Meta Proyecto de Inversión "Desarrollar 100% las acciones programadas de cooperación internacional para el fortalecimiento del sector ambiente" asociada a la Meta Plan de desarrollo "445: Fortalecer 100% la articulación local, regional, nacional, internacional del componente ambiental de Bogotá" y vinculada al proyecto de inversión No. 7805 "Fortalecimiento de la planeación ambiental para la sostenibilidad ambiental distrital y regional".

A su vez, en el marco de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Bogotá ha trabajado por el cumplimiento progresivo de los siguientes objetivos: 05. Igualdad de género; 06. Agua limpia y saneamiento; 11. Ciudades y comunidades sostenibles; 12. Producción y consumo responsable; 13. Acción por el clima; 15 vida de ecosistemas terrestres; 17. Alianzas para lograr los objetivos.

De acuerdo con lo mencionado, en este informe se presentan los diferentes relacionamientos con actores de cooperación internacional durante las vigencias 2020 a 2023, a través de tres capítulos: el primer capítulo presenta las interacciones realizadas con cada cooperante como convenios, memorandos de entendimiento, alianzas de proyección internacional, entre otros. En el segundo capítulo, se relacionan eventos, postulaciones, publicaciones, entre otros temas relevantes para la gestión de cooperación durante las vigencias mencionadas. Por último, el tercer capítulo incluye una proyección de la planeación en cooperación Internacional para el 2024.

1. COOPERANTES

1.1. Agencia Francesa para el Desarrollo-AFD

La AFD es la Agencia Francesa de Desarrollo, un banco público y solidario, comprometido con los proyectos que mejoran concretamente la calidad de vida de las poblaciones en los países en desarrollo. Para Colombia la AFD se ha convertido en uno de los principales bancos internacionales de desarrollo, apoyando proyectos de transición ecológica, el desarrollo de ciudades sostenibles y la reducción de las desigualdades, en particular de género.

1.1.1. Apoyo presupuestal al Distrito

Con la finalidad del acuerdo entre AFD y la SDA sobre cambio climático y género a través del programa Mujeres que Reverdecen y la inclusión del enfoque de género en el proceso de formulación de la Política de Acción Climática. En el cumplimiento del objetivo, la AFD apoyó en la Política de género para el proyecto de Mujeres que Reverdecen. La modalidad de la cooperación fue norte- sur, con un tipo de cooperación financiera no reembolsable, se hace salvedad que los recursos adquiridos ingresaron a la Secretaría Distrital de Hacienda (SDH) y no al sector ambiente.

1.2. Agencia Presidencial de Cooperación (APC)

Entidad técnica nacional facultada para gestionar, orientar y coordinar toda la cooperación internacional pública, privada, técnica y financiera no reembolsable, que reciba y otorgue el país.

1.2.1. Proyecto de “Economía Circular” ganador de la convocatoria de la Comisión Mixta Colombia – Chile

En el año 2020, se celebró el Convenio Básico de Cooperación Técnica y Científico entre Colombia y Chile radicada desde 1991, para aprobar el Programa de Cooperación, que ha permitido un intercambio de experiencias de diferentes sectores. Entre estos, entre la Secretaría Distrital de Ambiente, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) Colombia y el Ministerio de Medio Ambiente de Chile (MMA), se ha realizado un intercambio de experiencias sobre Responsabilidad Extendida del Productor en empaques y envases, y sobre simbiosis industrial, el proyecto tiene un duración de dos años, con inicio en el año 2020 hasta el año 2022.

El intercambio ha consistido en sistematizar las experiencias de las partes y examinar la aplicabilidad de los modelos en ambos países para fortalecer la gestión institucional en materia de economía circular, a través de un portafolio que compile las iniciativas basadas en tecnologías, innovación y emprendimientos de la República de Chile y la ciudad de Bogotá.

Las iniciativas consisten en: desde Chile se presenta el caso de Ecocarga, iniciativa sobre una red de puntos de recarga de productos de limpieza que permite a los consumidores acceder a productos de calidad y sustentables 50% más económicos que el mercado. Por otra parte, la Secretaría Distrital de Ambiente presentó un caso de simbiosis industrial entre dos empresas para la reincorporación de cajas de cartón.

1.3. Banco Interamericano de Desarrollo

Organismo no estatal orientado al apoyo financiero y técnico a los países de América Latina y el Caribe, con el propósito de reducir la pobreza y la desigualdad, a través de la promoción de un desarrollo sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

1.3.1. BID - BPR: Plataforma Colaborativa Regional para el Fortalecimiento de la Economía Circular de cara a la recuperación post COVID-19 y la mitigación del cambio climático.

Se trata de un convenio de cooperación internacional entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) desde el año 2022 hasta 2025, 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 trabaja en el desarrollo de productos regionales que puedan aplicarse en cada una de las ciudades incluidas en el marco del proyecto.

Para el caso particular de la ciudad de Bogotá, a través del contrato de consultoría SDA-20231661, se ha avanzado con la formulación del análisis y caracterización de los sectores económicos para la ciudad, documentos se encuentran actualmente en ajuste por parte de la consultoría ADA S.A.

1.4. Alemania - Ministerio de Educación de Alemania - Servicio Alemán para el Intercambio

El Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD) es una organización promotora del intercambio internacional de estudiantes y científicos. Es la organización más grande del mundo para financiación de la movilidad científica

1.4.1. Convocatoria TRAJECTS - Centro Transnacional para las Transiciones Justas en Energía, Clima y Sostenibilidad

Centro Transnacional para Transiciones Justas en Energía, Clima y Sostenibilidad (TRAJECTS) busca apoyar y fortalecer el intercambio transcontinental investigación y educación transcontinentales sobre las transiciones hacia un futuro sostenible, a través de un enfoque profundamente inter y transdisciplinario que también permita el intercambio adicional Sur-Sur y la creación de capacidad.

El Centro Transnacional para TRAJECTS lanzó la convocatoria para su programa de cooperación internacional con una duración de 6 meses, que tuvo inicio en el año 2021. Este esfuerzo buscó fortalecer el intercambio transcontinental de investigación y educación sobre las transiciones hacia un futuro sostenible, el proceso implica un convenio de cooperación internacional, cuyo documento técnico se encuentra disponible en el drive de aire.

La colaboración entre la Universidad Nacional (UNAL) y la Universidad de Bonn destaca entre los resultados y avances, con un programa de apoyo a los estudios de doctorado financiado por el DAAD, centrado en la construcción de la paz y el desarrollo en Colombia.

1.5. COSUDE

Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), se convierte en el centro de competencias suizo para la cooperación al desarrollo: específicamente cooperación con el Este y ayuda humanitaria. Las prioridades temáticas de COSUDE en Colombia se centran en el suministro de servicios básicos, así como en la protección de las víctimas del conflicto; el acceso al agua, su gestión y el saneamiento son los otros ejes en el país

1.5.1. Programa Clima y Aire Limpio en Ciudades - CALAC+

La Agencia Suiza de Cooperación lleva cerca de 10 años fortaleciendo la gestión de la calidad del aire en Bogotá, a través del proyecto CALAC+ Bogotá ha innovado en la gestión de la calidad del aire y hoy puede ubicarse en las ciudades que lideran este proceso. Esto se ha dado gracias al convenio de cooperación técnica entre la Confederación Suiza y Colombia, directamente la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), quien financia el programa y lo ejecuta por medio de SwissContact junto con el Ministerio de Ambiente de Colombia.

En el marco del Programa CALAC se ha logrado:

Secretaría Distrital de Ambiente
Av. Caracas N° 54-38
PBX: 3778899
www.ambientebogota.gov.c
o Bogotá D.C. Colombia

- 1) Construcción del primer inventario de emisiones de maquinaria fuera de ruta
- 2) Campaña de medición de densidad de humo de la maquinaria del IDU, UMV y alcaldía locales,
- 3) Diseño y desarrollo de guías de conducción sostenible
- 4) Se encuentra en desarrollo la consultoría para la identificación de barreras e instrumentos de política para la reducción de emisiones contaminantes de maquinaria móvil no de carretera en Bogotá
- 5) Se realizó una comisión del funcionario Hugo Sáenz de la Secretaría de Ambiente de Bogotá a Chile.
- 6) Ejecución de un piloto de medición de PN en buses de Transmilenio Euro V+DPF y Euro VI durante el año 2021.
- 7) Generación de las guías para la medición del número de partículas en vehículos provistos con filtros de partículas y en las características de los equipos de medición.
- 8) Participación por parte de la SDA en el Working Group en América Latina para pruebas de inspección técnica.
- 9) Nuevos métodos de seguimiento y control como PN y OBD.

1.6. C40

Es un grupo de liderazgo climático, constituido por más de 90 ciudades que están unidos en la acción para enfrentar la crisis climática. Bogotá es miembro de la red desde el año 2006, y hace parte de la junta directiva desde la actual administración, año 2020.

1.6.1. Programa de transporte de carga cero emisiones para ciudades del C40: América Latina.

La Alianza de Transporte de Carga Cero Emisiones para ciudades del C40 en América Latina, es una iniciativa global de tres años de duración desarrollada por el C40. La ciudad de Bogotá fue seleccionada en el mes de mayo de 2023, para apoyar desde el Programa de Transporte de Carga Cero Emisiones para ciudades del C40 en América Latina, la implementación del Fondo Distrital de Carga del “Programa de Reducción de emisiones contaminantes de los vehículos de transporte urbano de carga” (Proyecto del Plan Aire 2030), como un mecanismo que permitirá 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, promoviendo la modernización del transporte urbano de carga desde un enfoque de inclusión social, como cooperación técnica, el cual se encuentra con vigencia de tres años.

En el marco de la Alianza, C40 contrató la “Estrategia en promoción y comunicación de la movilidad sostenible para el transporte de carga de mercancías en la ciudad de Bogotá”, complementaria al proyecto del Fondo Distrital de Carga, que contempla cuatro actividades principales hasta el 20 de diciembre de 2023: 1. Mapeo de Actores & Estrategia de Involucramiento, 2. Acompañamiento en la Feria de Tecnología de Bogotá, 3.

Implementación de una Rueda de Negocios y 4. Estrategia de Apadrinamiento, Capacitación y Comunicación.

El 31 de mayo de 2023, las Secretarías Distritales de Ambiente y de Movilidad, en el marco de sus competencias, han gestionado y aprobado el Decreto 203 con los lineamientos para la constitución, administración y funcionamiento del Fondo Distrital (FONCARGA) para la Promoción del Ascenso Tecnológico de volquetas y del parque automotor que presta el servicio de transporte de carga urbana en el Distrito Capital, considerando criterios de equidad e inclusión para las potenciales personas beneficiarias de dichos recursos.

1.6.2. Climate Action Initiative - Acción Estratégica Peatonal.

En 2021 se postuló a Bogotá para ser parte del Programa de Implementación de Acción Climática (CAI, por sus siglas en inglés), como parte del Programa de Acción Climática Urbana (UCAP) financiado por el Gobierno del Reino Unido (UKAID CAI), para obtener los recursos y el acompañamiento técnico que permitiera pasar del plan a la formulación e implementación de dos de las acciones del PAC.

La alianza entre Bogotá y C40 hace realidad el programa UKAID CAI a través de una carta de acuerdo, priorizando dos acciones de climáticas de mitigación:

1. La Rolita: apoyo a la capacitación de conductoras
2. Formulación de la política de peatonalización de la ciudad para promover la movilidad activa y sostenible

Este programa tiene como objetivo proporcionar asistencia técnica integral, dando soporte a la ciudad de Bogotá para la ejecución de acciones climáticas transformadoras y la institucionalización de la planificación e implementación de acciones climáticas. El programa ayudará en el corto plazo al Acuerdo 836 de 2022 del Concejo para la expedición de la Política Pública del Peatón a través de una consultoría para entender con qué información se cuenta actualmente en temas peatonales.

Se ha logrado una inversión de aproximadamente 5 millones de dólares para 5 ciudades (Bogotá, Medellín, Lima, Guadalajara, Ciudad de México) y aprox. un millón para cada ciudad (50% en especie y asistencia técnica). El plan de trabajo inició en 2023 y se extiende hasta el 31 de diciembre de 2025. El proyecto tiene cuatro componentes con diferentes productos que se han entregado durante el año 2023. Los componentes son:

- Componente 1: Diagnóstico de información
- Componente 2: Revisión Marco regulatorio
- Componente 3: Benchmarking y casos de estudio
- Componente 4: Hoja de ruta para la estrategia peatonal, el cual será entregado en diciembre de 2023, cerrando el proceso de consultoría desde C40.

Se ha logrado un Intercambio con Transport for London para aprender de su Walking Plan y el aprendizaje de la herramienta de C40 que mide beneficios de la caminata. Además, se han dado talleres con el apoyo de las redes de movilidad activa de C40 y sus expertos de acción climática incluyente.

1.6.3. Women4Climate

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, a través de una carta de compromiso que da inicio a la cooperación a través de asistencia técnica e intercambio de conocimientos entre Secretaría de Ambiente y C40.

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 de 2023 y se llevará a cabo hasta diciembre de 2023. El programa tiene dos frentes. El primer frente, ha vinculado 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, ha sido fortalecer la iniciativa “Mujeres que Reverdecen”, a través de capacitación teórica y práctica para mejorar las zonas verdes de la ciudad y adaptarla a los efectos del cambio climático.

Se han realizado cuatro visitas a proyectos distritales como la Manzana del Cuidado de Suba, La operadora de transporte “La Rolita”, visita a una sesión del Programa de Mujeres que Reverdecen - Mirador de Los Nevados en Suba y Convención Internacional de Emergencia Climática 2023. Además, las participantes han asistido a sesiones virtuales sobre políticas e información en Acción Climática sobre inventarios de GEI y el Plan de Acción Climática. A su vez, las mentoras y aprendices han realizado sesiones de acompañamiento para desarrollar sus proyectos en acción climática, en total se han gestionado 10 nuevos proyectos, que apuntan a necesidades de mitigación y adaptación climática, dando cierre al proyecto el próximo 12 de diciembre.

1.6.4. Declaratoria de Naturaleza Urbana

En el 2021 se llevó a cabo un acuerdo entre el C40 y la Dirección de Gestión Ambiental (DGA), el cual tenía como objetivo proteger a nuestras comunidades del riesgo climático y

ayudar a cumplir las metas del Acuerdo de París, mejorando al mismo tiempo la salud y el bienestar general, nuestras ciudades se comprometen a aumentar y mejorar la naturaleza en nuestros entornos urbanos, lo que reduce el riesgo y la vulnerabilidad climática, apoya a los servicios ecosistémicos más amplios y a la distribución equitativa y accesible para todos al 2030.

1.6.5. Labour, Jobs and Cost Impacts of A Transition to Clean Construction in Cities

El Programa de Construcción Limpia C40 apoya a las ciudades en la transición hacia sistemas de construcción eficientes en recursos, resilientes y sin emisiones que generarán comunidades prósperas, resilientes y saludables. Este proyecto tiene como objetivo evaluar los impactos de una transición a la construcción limpia en los empleos en las ciudades, incluyendo la evaluación de la cantidad, la calidad y el tipo de empleos, proporcionando un análisis contextualizado en 7 ciudades en diferentes regiones. Se espera tener una idea de la proyección de inversión en Bogotá para la construcción limpia entre 2020 a 2050. Esta consultoría inició en diciembre del año 2022 y culminará en diciembre de 2023.

Durante su ejecución se ha realizado recopilación de información de referencia, reuniones con el equipo técnico de la SDA y actores principales, entrevistas, encuestas, revisión de la literatura, etapa de análisis y la primera entrega borrador del informe final.

1.7. C40 & Cities Finance Facility

El Fondo de Financiamiento de Ciudades (CFF) del C40 sirve como vínculo entre las ciudades y las finanzas para apoyar una transición verde y justa.

El CFF es un mecanismo de preparación de proyectos el cual se centra en los sectores de movilidad, energía renovable, gestión de residuos y soluciones basadas en la naturaleza, brindando beneficios que incluyen oportunidades de empleo, mejora de la salud de los ciudadanos y equidad social.

1.7.1. Eficiencia energética y energía solar fotovoltaica para entidades públicas en la Ciudad de Bogotá

La GIZ, C40 y La Secretaría de Ambiente expresaron su interés en colaborar para incluir actividades conjuntas destinadas a obtener financiamiento para el proyecto Eficiencia energética y energía solar fotovoltaica para entidades públicas en la Ciudad de Bogotá a través de un memorando de entendimiento que inicia en el 2022, con vigencia hasta el 31 de marzo de 2024. El proyecto tiene como objetivo mejorar la eficiencia energética e incentivar el uso de energías limpias, a través de la intervención de entidades públicas creando capacidad instalada y lograr la financiación de futuros proyectos, compartiendo las lecciones aprendidas y buenas prácticas.

En el marco de este proyecto de Edificaciones públicas se han analizado a nivel de perfilamiento 146 edificaciones, de las cuales se seleccionaron 20 edificaciones de mayor consumo. A partir de lo anterior, se realizaron 10 auditorías energéticas en Eficiencia Energética y 10 evaluaciones más en edificaciones para energía solar. Como resultado en Eficiencia energética se estimó a nivel de prefactibilidad una inversión de \$8.066 millones de pesos, equivalente a un ahorro de energía eléctrica de 3939.5 Mwh/año, ahorro económico de \$ 2681.6 millones/año y una reducción de emisiones de GEI 1111.02 TonCO₂/año. Para el componente de energía solar en la actualidad se desarrollan mediciones para estimar los potenciales.

1.7.2. ZUMA

El Proyecto ZUMA (Zonas Urbanas por un Mejor Aire) concebido con el objetivo de concentrar acciones intersectoriales para mejorar progresivamente la calidad del aire, reducir las emisiones de contaminantes atmosféricos y disminuir el riesgo de afectaciones en la salud, especialmente en la población vulnerable, ha avanzado significativamente durante el periodo de informe.

La modalidad de cooperación implementada para este proyecto ha sido de apoyo técnico y financiero, contando con un presupuesto total de 170.000 dólares asignados para su ejecución. Hasta la fecha de este informe, el estado del proyecto se mantiene vigente, destacando como logro e instrumento la implementación de la primera ZUMA (Bosa-Apogeo) mediante el Decreto Distrital 492 de 2023, ubicada en la localidad de Bosa. Esta iniciativa beneficiará a más de 35.000 residentes, con un 13,2% de la población correspondiente a grupos vulnerables, como niños y niñas menores de 10 años y adultos mayores de 60 años.

Como actividades que requieren atención, se encuentra la consolidación de la continuidad en las zonas de ZUMA. Este seguimiento y expansión son esenciales para garantizar la sostenibilidad y el alcance a largo plazo de los beneficios ambientales y de salud pública que se derivan del proyecto.

1.8. Embajada de Francia

La política de desarrollo de Francia corresponde a un marco renovado que asocia la lucha contra la pobreza y el desarrollo sostenible con sus tres componentes: económico, social y medioambiental.

La política de cooperación se ocupa de cinco retos complementarios, los cuales son: tratar las crisis y las fragilidades; Actuar en favor del clima; la biodiversidad y el acceso a las energías renovables; Apoyar la igualdad entre hombres y mujeres; Reforzar los sistemas sanitarios y erradicar las pandemias; Redoblar esfuerzos para avanzar en todas las etapas educativas, en investigación y en innovación.

1.8.1. Filtros de aire para medición de PM en microambientes - Aerophile

Prefactibilidad para instalar sistema de filtrado de aire de alto flujo en estaciones del sistema Transmilenio con el objeto de limpiar el aire al interior de las estaciones.

1.9. FIGreen Climate Fund, operado por FONDIGER

Es un fondo dentro del marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, constituido como mecanismo financiero para ayudar a países en desarrollo en prácticas de adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos.

1.9.1. Elaboración de la metodología de cálculo de emisiones para el sector transporte de Bogotá.

El proyecto tiene como objetivo establecer una línea base estandarizada para la medición de gases de efecto invernadero en el sector transporte de Bogotá, actualmente se encuentra vigente.

1.10. GIZ

La sociedad Alemana para la Cooperación Internacional, en alemán: GIZ es una agencia alemana, especializada en la cooperación técnica para el desarrollo sostenible, en Colombia la (GIZ) ha apoyado proyectos en caminados hacia la paz, la igualdad social y el desarrollo sostenible.

1.10.1. Bogotá Circular

Es una iniciativa que busca articular, direccionar y apoyar la transición de la ciudad hacia la economía circular como una herramienta de apoyo para la construcción de un ecosistema urbano sostenible, regenerativo y restaurativo que, a la vez, genere prosperidad y resiliencia económica para sus habitantes. La iniciativa es conformada por actores públicos y privados que le apuestan a la visión de una economía circular, orientando e impulsando iniciativas enfocadas a promover la transformación de Bogotá región Metropolitana como un territorio circular, entre estos la sociedad alemana GIZ, que realiza acompañamiento a la formulación de la planeación estratégica para Bogotá Circular y realiza un proceso de Consultoría para el fortalecimiento de la gobernanza y la métrica de Bogotá Circular y consultoría para el desarrollo de herramienta para calcular emisiones de GEI en la gestión de residuos orgánicos para el proyecto Regenera.

La iniciativa está bajo un modelo de gobernanza compartida de cinco líneas estratégicas: Gobernanza y financiación, investigación innovación y desarrollo de mercados, gestión de la información y conocimiento, normatividad y política pública. La Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) lidera la línea Gobernanza y Financiación desde marzo de 2022 para definir y encaminar acciones para garantizar la continuidad de Bogotá Circular.

A través de esta iniciativa se han desarrollado proyectos aceleradores dentro de la Red Circular de moda entorno a cuatro temáticas: Eco-diseño, con la participación de 70 empresas, Reparación: talleres sobre manos reparadoras, con la participación de 187 personas aprendiendo sobre alineamiento institucional, fortalecimiento de capacidades y modelo de negocio, Consumo: creación de la Semana de la Moda de Bogotá, la Exposición de moda sostenible y talleres académicos y con orientación empresarial; Recuperación: 7 puntos posconsumo para acopio de ropa, calzado y textiles (28 toneladas sep. 2022 –2023).

1.10.2. Bogotá Regenera

Apoyo con consultoría para metodología de medición de huella de carbono de residuos orgánicos

1.11. International Council for Clean Transportation (ICCT)

Es una organización independiente sin ánimo de lucro fundada en 2001 para proporcionar a los reguladores medioambientales investigaciones y análisis técnicos y científicos de primera calidad e imparciales. En conjunto, se prevé que estos esfuerzos se traduzcan en una reducción de miles de millones de toneladas de dióxido de carbono y evitan miles de muertes prematuras durante la próxima década y más allá.

1.11.1. TRUE, The Real Urban Emissions, iniciativa internacional para realizar Piloto Sensores Remotos para control de emisiones vehiculares.

Producto de las conversaciones entre las partes, se logró conocer la Iniciativa global que busca dar a las ciudades herramientas y datos sobre las emisiones reales de los vehículos mediante información técnica que permita la toma de decisiones estratégicas. El programa usa una combinación de técnicas de medición que permiten establecer las emisiones reales de los vehículos por marca, modelo y año.

El objetivo de este convenio pretende por objeto “Aunar recursos técnicos y administrativos entre International Council for Clean Transportation (ICCT) y la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) para el desarrollo del piloto para el control y seguimiento ambiental vehicular a través de sensores remotos en Bogotá.”

1.11.2. Medición emisiones vehiculares con sensores remotos

Mediante convenio de cooperación internacional se aúnan recursos entre International Council for Clean Transportation (ICCT) y la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) para el desarrollo del piloto para el control y seguimiento ambiental vehicular a través de sensores remotos en Bogotá.

Dentro de los entregables se ha contemplado:

Secretaría Distrital de Ambiente
Av. Caracas N° 54-38
PBX: 3778899
www.ambientebogota.gov.c
o Bogotá D.C. Colombia

- a. Bases de datos de mediciones realizadas en la ciudad con la tecnología de sensores remotos, con esto se evaluará la viabilidad para implementar los sensores remotos, como mecanismo de control, en el Distrito.
- b. Informe técnico de resultados del piloto con observaciones, recomendaciones, resultados, metodologías y análisis económico, técnico y operativo de los sensores remotos, y el impacto de este proyecto en las fuentes móviles y la calidad del aire de Bogotá.

Actualmente, el proyecto se encuentra en ejecución y se estima que en febrero de 2024 finalice sus actividades.

ICCT dispone de 150.000 euros para ejecución directa y la Secretaría Distrital de Ambiente aporta como contrapartida personal técnico dedicado a las actividades del proyecto.

1.12. Metrópolis

Es una ONG dedicada a transformar metrópolis hacia sociedades más sostenibles igualitarias y resilientes fomentando la cooperación global, el diálogo y el intercambio de conocimientos y soluciones.

Su propósito es conectar a líderes políticos, responsables de la formulación de políticas y profesionales de todo el mundo para defender los intereses de las ciudades y mejorar el rendimiento a la hora de abordar los retos locales y mundiales.

Una gobernanza metropolitana comprometida es fundamental para hacer frente a la inmensidad de los retos urbanos contemporáneos. Por lo tanto, la misión de Metrópolis se logrará mediante un conjunto de medios para co-crear ciudades sostenibles y solidarias caracterizadas por una gobernanza comprometida.

1.12.1. Clearing House Project convocatoria “Clearing House Project: Urban Forests as Nature Based Solutions” (Bosques Urbanos como Soluciones Basadas en la Naturaleza en inglés),

La SDA, a través del equipo técnico de la SER, se postuló a las convocatorias de Clearing House en las dos modalidades de Task Force y City Tandem:

- Task Force: busca ofrecer la oportunidad a una autoridad local de recibir apoyo científico sobre los desafíos de los bosques urbanos como Soluciones Basadas en Naturaleza (UF-NBS) de los socios expertos de CLEARING HOUSE, donde se incluye una revisión del desafío planteado, una investigación para obtener una visión más profunda en el desafío en el territorio específico de la autoridad local y un plan de acción para implementar las soluciones sugeridas.

- City Tandem: busca ofrecerle la oportunidad a una autoridad local de tener un espacio de intercambio con ciudades del programa Clearing House que enfrentan desafíos similares en materia de bosques urbanos, mientras reciben apoyo de expertos del programa Clearing House. Esta versión incluye la posibilidad de estudiar el desafío a profundidad, invitación a Bogotá en los eventos de Clearing House, divulgación de las buenas prácticas de la ciudad, entre otros beneficios.

En ambos casos, la ciudad se comprometió a trabajar en un informe conciso donde se resume los resultados de la cooperación.

En este proyecto se encuentra un consorcio a través del cual se articulan actores como el Ayuntamiento de Madrid, el ayuntamiento de Barcelona, Global ITS, la Secretaría de Movilidad y la Secretaría de Ambiente.

La cooperación, se da por medio del instrumento formal en este caso un Memorando de Entendimiento (MdE) enmarcado en la Convocatoria Bosques Urbanos como Soluciones Basadas en la Naturaleza - Clearing House Project + Metrópolis, tiene como objetivo complementar el acuerdo de consorcio firmado por Bogotá el 30/03/2022.

1.12.2. Gestión integral del agua para la adaptación al Cambio Climático en las Metrópolis

Establecer el marco de colaboración entre Metrópolis y la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, entidad líder del proyecto piloto, para desarrollar el proyecto “Gestión integral del agua para la adaptación al Cambio Climático en las Metrópolis”, y fortalecer las capacidades en gestión integral del agua de tres áreas metropolitanas, como elemento vital para la resiliencia y la adaptación a los efectos del cambio climático.

1.13. ICLEI -Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

ICLEI – Gobiernos Locales por la Sustentabilidad es una red global de más de 2.500 gobiernos locales y regionales comprometidos con el desarrollo urbano sostenible. Su misión es construir y servir a un movimiento mundial de gobiernos locales para lograr mejoras tangibles en la sustentabilidad global, a través de acciones acumulativas; esta activo en más de 125 países, influyen en las políticas de sostenibilidad e impulsan la acción local para un desarrollo bajas emisiones de carbono, por medio de un equipo de expertos que trabajan ofreciendo acceso al conocimiento, asociaciones y capacitación para generar cambios sistémicos a favor de la sostenibilidad urbana.

1.13.1. Plan de Acción de Logística Urbana Baja en Carbono (LCAP-UF, por su sigla en inglés)

Tiene como objetivo sentar las bases de una relación de cooperación entre las Partes, conjunta, con la intención que la ciudadanía de Bogotá, a través de la SDA y de la SDM, se beneficie del desarrollo del proyecto Ecologistics Transporte bajo en carbono.

El Plan de Acción de Logística Urbana Baja en Carbono (LCAP-UF, por su sigla en inglés) es un documento que demuestra cómo la ciudad de Bogotá puede reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en el sector de logística urbana. Este documento contempla el sector de transporte de carretera, objeto de diagnóstico realizado por el equipo de Despacio e ICLEI, con apoyo de la administración pública de Bogotá y la Red de Logística Urbana (RLU), llevando en cuenta las tipologías vehiculares más comunes y utilizadas en las entregas de última milla.

La modalidad implementada para este proyecto es cooperación técnica y financiera, se firmó un Memorando de Entendimiento (MdE) entre SDA-SDM- ICLEI y finalizó el 21 de junio de 2022.

Como parte del piloto se contempló la reducción de emisiones y la mitigación de la contaminación del aire y de las enfermedades asociadas.

1.14. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Es la agencia líder de las naciones unidas en temas de desarrollo internacional, su objetivo es la erradicación de la pobreza y la reducción de la desigualdad a través del apoyo a países en la formulación de políticas, habilidades de liderazgo y de asociación, creación y fortalecimiento de capacidades institucionales para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). El PNUD cuenta con tres líneas de acción: desarrollo sostenible, gobernanza democrática y consolidación de la paz, y resiliencia climática y ante desastres.

1.14.1. Pago por Servicios Ambientales para la ruralidad del Distrito Capital

Dentro de sus estrategias, la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad ha buscado construir un sistema de incentivos (Pago por Servicios Ambientales –PSA y acuerdos voluntarios de conservación) que ayuden a modificar hábitos de producción para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

En este orden de ideas, se fueron firmados dos (2) convenios de cooperación para el diseño e implementación de la estrategia:

Convenio 2020-2426: con fecha de suscripción el 25 de noviembre de 2020 y fecha de inicio el 1° de diciembre del mismo año. Este convenio estuvo orientado a la identificación de áreas, definición del valor del incentivo, diseño del sistema de monitoreo y evaluación y elaboración de una propuesta de acuerdo de conservación bajo el esquema PSA.

Este convenio contempló inicialmente un plazo de ejecución de cuatro (4) meses y un presupuesto de \$874.733.000,00 millones de pesos, de los cuales la Secretaría de Distrital de Ambiente (SDA) aportó \$380.000.000 millones de pesos en efectivo y el PNUD aportó \$494.733.000 millones de pesos de contrapartida en especie, representado en profesionales técnicos y administrativos, documentos técnicos, metodologías, manejo

técnico, operativo y de servicios esenciales; finalizó el 31 de mayo, después de una prórroga de dos meses.

Dentro de los resultados de este convenio se generaron los siguientes productos:

- Mapa de la zonificación ambiental de las áreas de importancia estratégica a escala 1:25.000.
- Análisis socio económico de la población rural de Bogotá D.C.
- Metodología para el cálculo del incentivo, su valor, modalidad de pago.
- La seguridad jurídica para la implementación del programa PSA en los predios rurales focalizados para su aplicación.
- Propuesta preliminar de estrategias complementarias de conservación.
- Definición del valor del incentivo a pagar por el desarrollo de acciones de preservación o restauración.

Convenio 2021-1583: suscrito el 14 de octubre de 2021 y con fecha de inicio el 15 de octubre del mismo año, contempla como fecha de finalización el 30 de junio de 2024; tiene un presupuesto de \$4.547.458.757 millones de pesos. De los cuales la Secretaría de Distrital de Ambiente (SDA), aporta \$2.228.254.791 millones de pesos en efectivo, y el PNUD aportara 2.319.203.966 de pesos como contrapartida en especie (no-monetario), correspondientes a profesionales técnicos y administrativo, documentos técnicos, metodologías, manejo técnico, operativo y de servicios esenciales.

Como resultado de la implementación del programa de Pago por Servicios Ambientales, en las áreas de especial importancia para el abastecimiento hídrico de Bogotá D.C, a corte 30 de noviembre de 2023, la ciudad cuenta con 48 acuerdos de conservación suscritos con 1.188,4 hectáreas en 71 predios; detallados de la siguiente manera:

- a. En 2021: se firmaron 5 acuerdos con 200 ha de Localidad de Usme.
- b. En 2022: se firmaron 24 acuerdos por 561.6 ha en las localidades de Usme, Ciudad Bolívar y Sumapaz.
- c. En 2023: se firmaron 12 acuerdos por 238.4 hectáreas en las localidades Ciudad Bolívar, Chapinero y Sumapaz.
- d. Se sobrepasó la magnitud de la meta y se firmaron 7 acuerdos por 188.4 hectáreas en las localidades Ciudad Bolívar, Chapinero y Sumapaz.

Logros - avances

- La Secretaría Distrital de Ambiente mediante la Resolución No. 05480 de diciembre de 2021, “estableció los lineamientos para el Programa de Pago por Servicios Ambientales Hídricos del Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones”.
- Procedimiento SDA PM03-PR50: implementación programa Pago por Servicios Ambientales Hídricos (Versión 1) - noviembre 2022.
- Programa de Pago por Servicios Ambientales Hídricos y Propuesta de

lineamientos de política pública de PSA con enfoque regional. En el momento de realizar este informe se encuentra en revisión.

- Se ha incluido la estrategia de Pago por Servicios Ambientales, en el artículo 563 del Plan de Ordenamiento Territorial Bogotá - Decreto 555 de 2021.
- La estrategia de pagos por servicios ambientales, que se ha implementado en el territorio rural de Bogotá D.C., promoverá en los propietarios, poseedores u ocupantes de predios ubicados en áreas y ecosistemas estratégicos la reconversión de sus actividades productivas para contribuir a la restauración y mantenimiento de áreas de especial importancia ecosistémica para la ciudad.
- De los acuerdos de conservación firmados se concluye que 52 personas son titulares de los acuerdos, 23 corresponden a mujeres y 29 hombres para un total de 131 familias.

Actividades pendientes

Realizar las respectivas visitas de seguimiento a cada uno de los predios con el objeto de verificar el estado de las áreas vinculadas a los acuerdos de conservación y el cumplimiento de las actividades pactadas en los acuerdos y sus anexos técnicos; toda vez que se debe realizar el último pago, previo al cierre de proyecto, el cual va hasta junio de 2024.

1.14.2. Desarrollo, co- financiación y operación de un programa de empleos verdes para la recuperación económica de mujeres vulnerables después de la pandemia del COVID 19

En el marco del convenio SDA-2021-1581 con fecha de suscripción el 13 de octubre de 2021 y con fecha de inicio el 14 de octubre del mismo año, se han establecido 4 objetivos estratégicos orientados a la remoción de retamo espinoso y liso en ocho (8) localidades de la ciudad, el mantenimiento de 20.267 m² jardinería en tres (3) áreas de Bogotá, el mantenimiento de 17 huertas urbanas y la generación de 1.070 empleos verdes para la población en condición de vulnerabilidad, de los cuales el 70% serán mujeres.

Para el desarrollo de las actividades de este convenio se ha contemplado un plazo inicial de nueve (9) meses y se han generado 3 prórrogas para una terminación contemplada el 31 de diciembre de 2023, y un presupuesto de \$15.835.365.247 millones de pesos, de los cuales: \$7.835.365.247 millones de pesos, serán aportados por la SDA. Por su parte, el PNUD aportará un valor aproximado de \$8.000.000.000, de los cuales \$7.000'000.000 millones de pesos, son aportados en efectivo y \$1.000'000.000 millones de pesos serán aportados en especie (no-monetario) correspondientes a profesionales técnicos, metodologías y estudios técnicos.

Dentro de los resultados, se evidencia:

- Generación de 1166 empleos.
- Gestión y control de 46 hectáreas de terreno con retamo liso y espinoso, donde participaron 11 organizaciones.

- Más de 20 huertas fortalecidas.
- Más de 20.200 metros de jardines con mantenimiento.
- Adquisición de bioextrusora para disposición final de retamo, pruebas fueron adelantadas por parte del proveedor TECMEDAL y con el acompañamiento del equipo técnico del PNUD y la SDA.

Logros - avances

- Mujeres Que Reverdecen implementado en Bogotá fue inspiración para que en Montevideo (Uruguay) se replicará el programa que promueve el crecimiento personal y respalda la economía local a través de tareas ambientales.
- Se resalta la relevancia e impacto del programa socio ambiental Mujeres que Reverdecen a Bogotá, fortaleciendo las capacidades de las mujeres en condición de vulnerabilidad que participan en torno a nuevos esquemas de intervención, a la implementación de diseños de restauración en las áreas de interés ambiental y la creación de nuevos esquemas asociativos.

1.15. PNUMA y consorcio ONU - PNUD - TUB - DIAL - MIT - CMS - ICLEI - WI - ITDP

1.15.1. Accelerating Access to Low Carbon Urban Mobility Solutions through Digitalization -ACCESS.

Convenio de cooperación internacional entre PNUMA y consorcio ONU - PNUD - TUB - DIAL - MIT - CMS - ICLEI - WI - ITDP para acelerar el Acceso a Soluciones de Movilidad Urbana Bajas en Carbono a través de la Digitalización (ACCESS) es un programa conjunto de diez organizaciones que participan en seis países de América Latina.

1.16. Departamento de Protección Ambiental de la Alcaldía de Stuttgart-Alemania.

El Departamento de Protección Ambiental de la Alcaldía de Stuttgart considera que la cooperación internacional es un elemento clave para dar solución a los problemas actuales del medio ambiente y la energía.

1.16.1. NAKOPA

El objetivo de la cooperación, se enfocó en aunar esfuerzos técnicos entre la Secretaría Distrital de Ambiente y el Departamento de Protección Ambiental de la Alcaldía de Stuttgart

(Alemania) en aras de contribuir a la mejoría de la calidad del ambiente y de las condiciones de vida sana en áreas urbanas afectadas por la industria del curtido en Bogotá como parte de una Cooperación Municipal Internacional (IKZ- Por sus siglas en alemán), a través del Intercambio de experiencias entre las partes mediante el desarrollo de tres (3) talleres interdisciplinarios cuatrienales durante la ejecución del convenio, que se realizarán en la ciudad de Bogotá (2) y Stuttgart (1); la logística y los gastos estuvieron a cargo del Departamento De Protección Ambiental de la Alcaldía de Stuttgart, cuyas fechas serán determinadas en la ejecución del convenio de acuerdo a las agendas de las partes, donde se realice la discusión técnica y académica asociados con las metodologías de evaluación ambiental del recurso hídrico subterráneo somero. El proyecto se ha renovado durante cinco años y finalizó el 30 de noviembre de 2023.

1.17. UCCI & Sao Paulo

Es una organización internacional de carácter municipal para la cooperación entre los pueblos del ámbito iberoamericano.

1.17.1. Diseño de un Fondo para la conservación de Áreas Protegidas Locales en Bogotá; mecanismos innovadores de financiación verde para las ciudades del Siglo XXI. SER.

El proyecto tiene como objetivo fortalecer la gestión y financiación sostenible de las Áreas Protegidas Locales (APL) en Bogotá, a través del diseño de un modelo de financiación innovador que sirva como referente para la región de Iberoamérica. El periodo de ejecución del proyecto se dio entre el 15 de marzo de 2022 y el 30 de septiembre de 2022, para un total de 7.5 meses de duración.

Este proyecto estuvo integrado por tres (3) componentes principales, los cuales se presentan a continuación:

- a. Consultoría: orientada a la formulación de una estrategia de financiación sostenible de las áreas protegidas locales (APL) en Bogotá D.C. a través de la recopilación de buenas prácticas y recomendaciones para el instrumento de financiamiento. Como resultado se generaron documentos técnicos, dentro de los cuales se encuentra el análisis del marco legal y técnico de los instrumentos económicos para el financiamiento de áreas protegidas locales (APL) de Bogotá, Ciudad de México y Sao Paulo, fichas de los estudios de caso y/o buenas prácticas para el financiamiento de APL nacionales e internacionales, análisis de las principales métricas actualmente usadas a nivel internacional, para la estimación de los servicios ecosistémicos (o descarbonización) de las APL, en nivel nacional e internacional, y su propuesta y recomendaciones para la implementación y aplicabilidad en el Distrito Capital, Informe estratégico derivado de los aportes e intercambios generados tras la presentación de las alternativas propuestas a la mesa de cooperación y la estrategia, diseño conceptual y hoja de ruta para la estructuración del instrumento de financiamiento de áreas protegidas locales (APL)

- en Bogotá.
- b. **Comisión:** pasantía desarrollada en Ciudad de México del 1 al 5 de agosto y en Sao Paulo del 6 al 10 de agosto de 2022, tiempo durante el cual, la funcionaria Consuelo Castillo de la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá (SDA), adelantó recorridos en 9 Áreas Protegidas Locales - APL de Ciudad de México y 6 en Sao Paulo. La funcionaria realizó un intercambio de experiencias con los profesionales designados y recopiló información soporte relevante para las actividades a cargo de la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad de la SDA, las cuales se adelantan en las áreas protegidas de Bogotá Distrito Capital.
 - c. **Seminario:** entre el 29 y 30 de septiembre de 2022, se llevó a cabo el Seminario Iberoamericano en Buenas Prácticas para el financiamiento de Áreas Protegidas Locales con el fin de analizar y compartir experiencias sobre el financiamiento de las Áreas Protegidas locales (APL) de las ciudades UCCI.
El evento contó con la participación de representantes de centros urbanos a escala local, regional e internacional que dieron a conocer sus experiencias y lecciones aprendidas. Adicionalmente, ofreció un espacio valioso de intercambio de conocimiento entre ciudades de Iberoamérica y fuera de ella, y sirvió como escenario para la divulgación de los principales resultados de la consultoría.
Además de la UCCI, Secretaría Distrital de Ambiente y Alcaldía Mayor de Bogotá, el Jardín Botánico fue una entidad crucial en el desarrollo del Seminario, dado su rol como anfitrión para la primera jornada y se realizó una visita guiada por sus instalaciones.

1.17.2. Fauna

Producción del “Manual Cidade Amiga da Fauna Silvestre”, construido a través de un proceso participativo y representativo, con el objetivo de consolidar el conocimiento en forma de manual técnico, en lenguaje propositivo y práctico. Estos objetivos se han desarrollado mediante la promoción de reuniones técnicas participativas de diagnóstico, discusión y propuesta de lineamientos y soluciones; consolidación de los contenidos y conclusiones obtenidas de las reuniones técnicas; y producción en un lenguaje técnico, claro y objetivo. Además, el proyecto ha realizado seminarios presenciales con las dos ciudades aliadas, Bogotá y Asunción. Asimismo, se han realizado encuentros técnicos virtuales con la presencia de representantes de las dos ciudades aliadas y de la UCCI con el fin de socializar las informaciones del contexto de São Paulo, definir lineamientos y las perspectivas generales de cada urbe con respecto a la fauna silvestre.

1.17.3. Arbolado Urbano

Proyecto con objetivo de conocer la situación de la gestión del arbolado en áreas urbanas en cada ciudad aliada: Bogotá y Ciudad de México. Se realizaron intercambios de experiencias y preparación del reporte anual sobre la gestión del arbolado urbano en la ciudad de São Paulo

1.17.4. Coberturas vegetales icónicas - JBB

Este proyecto tiene como objetivo socializar el avance de las ciudades participantes en la gestión de las coberturas vegetales urbanas, y especialmente en el caso de Bogotá, describir sus últimos avances en relación con la formulación e implementación del Manual de Coberturas Vegetales Urbanas y la integración de patrimonios en el centro histórico de la ciudad a través del proyecto de Coberturas Vegetales Icónicas.

Cabe mencionar que este proyecto arrojó resultados significativos en la promoción de la igualdad de género y la reducción de las desigualdades de género. A través de una cuidadosa planificación y ejecución, se logró una representación equitativa de género en todas las áreas del programa, con un 51% de mujeres y un 49% de hombres entre los asistentes, lo que refleja un compromiso sólido con la inclusión de género.

En particular, el análisis de género en las actividades específicas del proyecto revela que se promovió activamente la participación de mujeres en roles clave, como ponentes y panelistas. Esto contribuyó a visibilizar y valorar las voces femeninas en un campo en el que históricamente han estado subrepresentadas. Además, el proyecto enfatizó la importancia de la equidad de género en la logística y la organización, asegurando que tanto hombres como mujeres tuvieran igualdad de oportunidades para contribuir y liderar.

La contribución más amplia del proyecto radica en su capacidad para servir como modelo y catalizador para futuras iniciativas en la región. Al demostrar que es posible lograr una representación equitativa de género en eventos y programas de este tipo, el proyecto envía un mensaje importante sobre la necesidad de abordar las desigualdades de género en todos los niveles de la sociedad y en todas las disciplinas, incluyendo la gestión de las coberturas y la toma de decisiones ambientales.

1.18. UK Embassy

En el marco de la programa UKPACT, la embajada apoya a los países que califican para la Asistencia Oficial para el Desarrollo (Official Development Assistance u ODA) impulsándolos a implementar e incrementar su ambición de reducción de emisiones de carbono, en línea con sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC), como también a cumplir su objetivo a largo plazo del Acuerdo de París 2015 para limitar el cambio climático.

1.18.1. Support to define and implement a traffic control scheme for polluting vehicles to achieve Low Emission Zones ZUMAs across Bogota.

Tuvo como objetivo apoyar la definición de las potenciales acciones o medidas y posible hoja de ruta para la implementación de Zona de Bajas Emisiones en Bogotá (ZUMA), considerando procesos de cambio que aporten a la crisis climática y calidad del aire de la ciudad.

Convenio de cooperación entre UK-PACT y las Secretarías de Ambiente y de Movilidad, bajo el esquema de Skill-Share No. COL-011a-R; inició actividades en abril de 2022 y finalizó en octubre del mismo año.

Dentro de los resultados obtenidos, se presentan:

- Estudio de casos de esquemas de control de tráfico vehicular en el mundo.
- Modelo de aplicación de teoría del cambio para las ZUMA.
- Dashboard para el seguimiento de las medidas propuestas en las ZUMA.
- Modelo de fichas de formulación de medidas de las ZUMA.
- Plan de acción general para las ZUMA.

1.18.2. ZUMA - SKILLSHARE

La colaboración estratégica entre C40 y las Secretaría de Ambiente y la Secretaría de Movilidad de Bogotá, en el marco del Programa de Asistencia Técnica en Calidad del Aire patrocinado por el Fondo del Aire Limpio, con un presupuesto de 170.000 USD, ha alcanzado hitos significativos en consonancia con las Declaraciones suscritas por la Alcaldía respecto al "Acelerador de Aire Limpio" y "Calles Verdes y Saludables". Esta asociación se enfoca en tres componentes clave para la formulación de las Zonas Urbanas por un Mejor Aire (ZUMA):

- 1) Plan de monitoreo de calidad del aire, y caracterización de la ZUMA Bosa-Apogeo.
- 2) Modelación de calidad del aire, evaluación costo-beneficio de medidas estratégicas y hoja de ruta de la ZUMA Bosa-Apogeo
- 3) Estrategia de comunicaciones de la ZUMA Bosa-Apogeo.

En mayo de 2023 se presentó la ejecución de 22.221 dólares. El segundo componente (Modelación de calidad del aire, evaluación costo-beneficio de medidas estratégicas y hoja de ruta de la ZUMA Bosa-Apogeo) está en un 90% de avance con cierre tentativo a diciembre de 2023 para una ejecución de 69.581 dólares. El tercer componente (estrategia de comunicaciones de las ZUMA), está en un 70% de avance con fecha esperada de cierre en febrero de 2024 para una ejecución de 28.000 dólares.

En términos de resultados tangibles, se ha logrado una caracterización exhaustiva y un diagnóstico ambiental, de movilidad y social para la ZUMA Bosa-Apogeo. Además, se cuenta con un plan de monitoreo integral para todas las ZUMA, una metodología robusta para la modelación de la calidad del aire, así como un análisis costo-beneficio detallado de las medidas estratégicas en las ZUMA. Destaca también la declaración de la primera ZUMA (Bosa-Apogeo).

Reglamentación de las ZUMA con el Decreto 492 de 2023, y declaración de la primera ZUMA (Bosa-Apogeo). Se estima beneficiará a más de 35.000 residentes de los cuales el 13,2% corresponde a población vulnerable: niños y niñas menores de 10 años y adultos mayores de 60 años. Adicionalmente, se tiene contemplado beneficiar a las más de 81.000 personas que realizan viajes cotidianos a las ZUMA Bosa-Apogeo para llevar a cabo sus actividades rutinarias relacionadas con estudio, trabajo, cuidado, ocio, deporte, compras, entre otras, de las cuales el 56,2% corresponden a mujeres (45.664) y el 43,8% corresponden a hombres (35.520).

Un logro adicional se evidencia en el avance hacia Zonas de Bajas Emisiones (ZUMA) en Bogotá mediante la definición e implementación de un esquema de control de tránsito para vehículos contaminantes. La SDA junto con la SDM fortalecerán este proyecto, con apoyo de expertos británicos en el proyecto ZUMA, a través de la contratación de asesores de la empresa Ricardo, llevada a cabo por el programa SkillShare del UKPACT. Se espera la definición de recursos necesarios y un plan de implementación para lograr al menos una zona de emisiones cero a largo plazo y definir los recursos tecnológicos, humanos, institucionales y económicos necesarios.

1.19. UN Hábitat

El Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU Hábitat) es una agencia de las Naciones Unidas, que tiene el objetivo de promover ciudades y pueblos social y ecológicamente sostenibles

1.20. UNESCO

UNESCO usa la educación, la ciencia, la cultura, la comunicación y la información para promover el entendimiento mutuo y el respeto por el planeta.

1.20.1. Educación para el Desarrollo Sostenible en las ciudades del aprendizaje.

Apoyo en el desarrollo de estrategias educativas ambientales Aulas Ambientales (Humedales Santa María del Lago, Entrenubes, Mirador de Los Nevados y Soratama)

1.21. UNIANDES

La Universidad de los Andes es una universidad privada, el propósito del fundador era crear en Colombia una institución de educación superior inspirada en el modelo universitario de Estados Unidos, laica, humanista, económicamente sostenida con filantropía.

1.21.1. Convenio de cooperación con el fin de desarrollar estudios técnicos de caracterización ambiental, y actividades para la divulgación del conocimiento ambiental.

Se pretende suscribir un Memorando de Entendimiento en el que el objetivo de la cooperación sea desarrollar actividades conjuntas en una o más de las áreas establecidas

como de interés común como, (i) Estudios ambientales, (ii) Desarrollo e implementación de tecnologías para monitoreo ambiental de aire, agua y suelos. (ii) Propuestas científico-técnicas conjuntas. (iii) Transferencia de conocimientos geoambientales y formación conjunta de personal y (iv) Organización de eventos para la ciudadanía y comunidades técnicas.

1.22. Unión Europea

La Unión Europea (UE) es una comunidad política de derecho constituida en régimen de organización internacional, su objetivo es propiciar y acoger la integración y gobernanza en común de los Estados y las naciones de Europa.

1.22.1. AVANTIA / MoToRec

AVANTIA/MoToRec es un proyecto, financiado por la Unión Europea y formalizado por un convenio de consorcio que establece la vinculación de diferentes actores, entre ellos Metrópolis, el Ayuntamiento de Madrid y en representación de Bogotá, la Secretaría Distrital de Movilidad y la Secretaría Distrital de Ambiente. Contempla un tiempo de ejecución de 36 meses, a partir de abril de 2022 a marzo 2025; tiene entre sus objetivos mejorar la capacidad de medición de la calidad del aire, con el apoyo del intercambio de experiencias, la realización de pilotos y la experimentación con nuevas tecnologías, a través de 3 actividades:

- 1) Comparación interlaboratorio, para fortalecer el proceso aseguramiento de la calidad de datos generados por la Red de Monitoreo de Calidad del aire de Bogotá (RMCAB);
- 2) Adquisición de Microsensores, para ampliación de la red de microsensores y fortalecer la capacidad de monitoreo ambiental de material particulado, y la participación ciudadana;
- 3) Desarrollo e implementación de un sistema de recolección de información para la elaboración de inventarios de emisiones y el sistema de Medición, Evaluación y Reporte para las medidas de mitigación en Bogotá.

Como parte de las actividades adelantadas para dar cumplimiento a las actividades se han formalizado tres (3) contratos asociados a la adquisición de microsensores y dos (2) OPS para el apoyo a coordinación del proyecto y lineamientos en cambio climático.

Dentro de las actividades pendientes, se encuentra la adjudicación del proceso de consultoría para la comparación de interlaboratorios, la adquisición del software LEAP y la contratación de un profesional a cargo del aseguramiento de la calidad de la RMCAB.

Para el primer trimestre del año 2024, se debe generar el informe de auditoría para entregar a Metrópolis y apoyar el evento de bienvenida para el comité de pilotaje.

1.23. Universidad del Rosario & MIT

1.23.1. Programa de microsensores de calidad del aire en colegios públicos de Bogotá

Convocatoria de financiamiento ofrecida por el King Climate Action Initiative (KCAI) del Jameel Poverty Action Lab (JPAL) - Massachusetts Institute of Technology (MIT) para el programa de de filtros de aire en colegios públicos de Bogotá para analizar niveles de aprendizaje de estudiantes y exposición a contaminación atmosférica.

1.24. World Resources Institute - WRI

Es una organización técnica para establecer vínculos del medio ambiente y bienestar humano. Su misión va de la mano de la teoría del cambio: Contar, transformar y escalar. Se enfocan en conectar con clima, naturaleza y persona. Impulsar la acción climática a nivel nacional. La economía climática en el Amazonas, Barrios Vitales, indicadores de impacto de proyectos urbanos.

1.24.1. Indicadores de impacto en la calidad del aire.

Proyecto para el monitoreo de calidad de aire, divulgación y pronósticos, teniendo en cuenta que la ciudad cuenta con 20 estaciones de monitoreo de calidad del aire, que generan datos validados cada hora. Como parte del trabajo conjunto entre WRI, la Secretaría Distrital de Ambiente y la NASA, se construyó una API que permitió migrar la información de la red de monitoreo al portal OpenAQ, (plataforma mundial de visualización de datos de AQ) ahora llamada CanAiry Alert. Esta plataforma ha permitido que los datos de calidad de aire de Bogotá sean de utilidad a nivel mundial. Adicionalmente, como producto de este trabajo en equipo, se ajustó una metodología para corregir los sesgos del modelo de pronóstico GEOS-CF de la NASA para la ciudad, cuyos resultados son actualmente utilizados por el Sistema de Modelación Atmosférica de la SDA como parte de sus modelos de pronóstico, haciendo de este un Sistema más robusto y mejorando el desempeño de los pronósticos ante eventos regionales como quema de biomasa en la Orinoquía y el impacto de las arenas del Sahara en la ciudad.

Esta experiencia ha permitido reconocer la posición de liderazgo de Bogotá en el país y el continente americano en la materia. Este proyecto ha recibido apoyo de WRI, poniendo a disposición de la ciudad expertos y desarrollo del taller: herramientas para la gestión y pronósticos de calidad del aire, enriqueciendo la gestión de la ciudad con base en la experiencia de otras ciudades del mundo.

1.24.2. OPEN AQ + Resource Watch, hoy Canairy alert

En el marco del compromiso de la Secretaría Distrital de Ambiente con la mejora continua y la adopción de tecnologías innovadoras, se logró un hito significativo al compartir, a nivel

mundial, los datos de monitoreo y pronósticos de calidad del aire de Bogotá. Este logro destaca a la ciudad como pionera en Suramérica al integrarse a una red global, consolidando así su posición en la vanguardia de la gestión ambiental.

En colaboración con la NASA y el World Resources Institute (WRI), se llevó a cabo un trabajo conjunto para potenciar las capacidades de pronóstico de calidad del aire de la Secretaría. A través del entrenamiento del modelo de pronóstico GEOS-CF de la NASA con técnicas de Machine Learning, se logró anticipar de manera más precisa los picos de contaminación, permitiendo una respuesta más eficaz para proteger a la población bogotana.

La asistencia técnica proporcionada por el WRI, junto con el intercambio de conocimientos, desempeñó un papel fundamental en el éxito de esta iniciativa. Se ejecutaron con éxito los planes establecidos, y se contempla una nueva fase del proyecto, sujeta a la consideración de la nueva administración. Esta propuesta busca no solo consolidar los avances logrados hasta ahora, sino también explorar oportunidades adicionales para fortalecer la capacidad de anticipación y gestión de la calidad del aire en Bogotá, demostrando así un compromiso continuo con la sostenibilidad ambiental y la protección de la salud pública.

1.24.3. Imágenes satelitales

Inicialmente el proyecto buscaba reconstruir las emisiones de CO o NO₂ en la sabana de Bogotá a través de análisis de imágenes satelitales. En el 2022, luego de múltiples reuniones, se determinó que el proyecto no era viable, pues no fue posible adaptar una metodología que permitiese reconstruir las emisiones de la sabana de Bogotá, debido a limitaciones técnicas de las metodologías.

2. PARTICIPACIÓN EN CONVOCATORIAS, EVENTOS, TALLERES

A continuación, se presentan las convocatorias, eventos talleres, realizados entre el periodo 2020 y 2023.

2020

- Foro de Construcción Limpia - Encuentros de autoridades ambientales y de alcaldes
- Capacitación en materia de cooperación internacional, con el apoyo del equipo de la SPCI
- Capacitación en construcción del Plan de Acción Climática, con el apoyo de ICLEI
- Webinars en construcción de ciudades verdes, al manejo de reservas y de áreas protegidas

2021

- Gestión de participación de la SDA durante la COP26 Glasgow.
- Participación SDA durante la semana ambiental con la Embajada de Suecia (Bioblitz / Plogging).
- Evento: acción climática desde las ciudades y territorios de Colombia (CODS, Ciudades Cómo Vamos, C40, MinAmbiente, WWF, UK).
- Proceso de formación SEREMI RM Santiago de Chile
- Comisión Mixta Colombia-Chile: "Portafolio para la inversión y el emprendimiento en economía circular – caso Chile y Colombia": Webinars / Conversatorios.
- Fundación Envol Vert: participación actividades en el marco del Festival Súmate al Bosque 2021.
- Desayuno con actores de cooperación internacional para la presentación del Plan de Acción Climática de Bogotá.
- Capacitación de Ciudad de Cochabamba en materia de Troobleshooting de Red Automática de Calidad del Aire.

2022

- Taller Regional de Calidad del aire de C40 y lanzamiento de la Red de Microsensores de la ciudad de Bogotá.
- Participación de la SDA durante la misión de Tecnología en Movilidad Sostenible en Holanda.
- Participación de la SDA durante Encuentro Nacional REDD+ y Pagos por Servicios Ambientales en la ciudad de Cali, Colombia.
- Participación de la secretaria Carolina Urrutia en la Cumbre Mundial de alcaldes de C40 en Buenos Aires.
- Participación de la secretaria Carolina Urrutia en el World Urban Forum 2022 en Polonia.
- Participación de la SDA en el encuentro de "Sanitation Facilities" en Ciudad de México y Los Ángeles.

- Siembra de Árboles en el marco del día de la tierra con la Embajada de Estados Unidos.
- Participación de la SDA en el webinar de WRI y USAID como ponentes.
- Participación de la SDA en el Webinar “Ciudades verdes Iberoamericanas” organizados por ONUHabitat y Sao Paulo.
- Participación de la SDA en el webinar de la Red de Calidad de Aire de C40 como ponentes.
- Participación de la secretaria Urrutia en el lanzamiento del Laboratorio de Economía Circular de GIZ.
- Lanzamiento del proyecto “Eficiencia energética y energía solar fotovoltaica para entidades públicas en la Ciudad de Bogotá con GIZ, Climate Finance Facility y C40”.
- Gestión del evento de lanzamiento del proyecto “Moving towards Recovery: Bogota’s transportation system as a catalyst for environmental sustainability and gender equality in the post COVID-19 era” MotoREC – Ahora AVANTIA con actores aliados.
- Gestión del Seminario Iberoamericano de Buenas Prácticas para el Financiamiento de Áreas Protegidas Locales.

2023

- Visita Universidad de Notre Dame
- Foro Diálogo sustentable Bogotá- Financiación con ICLEI
- Curso Construcción Sostenible
- Primer Foro Universidad Distrital para el prelanzamiento de la Convención de emergencia Climática
- Segundo foro Universidad del Rosario para el prelanzamiento de la Convención de emergencia Climática
- Sesiones prácticas de la Mentoría Women 4 Climate: Visita la Rolita, Parque de los Nevados con las Mujeres que Reverdecen, Manzana del Cuidado de Suba, Lanzamiento y cierre del programa.
- Visita a BOSA - barrios ZUMA
- Lanzamiento de la Convención de emergencia climática
- 4to Congreso Nacional de Investigación e Innovación Ambiental (CNIIA)
- Convención de emergencia Climática
- Segunda Convención de emergencia climática de Emergencia Climática
- Visita comisión de Brasil, para abordar temas de arbolado urbano
- Cámara de comercio de Holanda
- Encuentro nacional por el agua y la energía renovable 2023
- Taller financiamiento de Negocios Verdes con OPEPA
- Becario para trabajar en temas de calidad de aire.
- Clean Cluster Denmark: Curso en Dinamarca sobre Gobernanza y gestión de residuos a nivel local de tres funcionarios

3. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA 2024

Los avances realizados entre las vigencias 2020 y 2023, fueron significativos para la ciudad, proyectando a Bogotá como referente internacional en diferentes sectores ambientales, con Plan Aire, Plan de Acción Climática, Reverdecimiento Urbano, articulación de sectores distritales con inclusión de género, entre otros. Es así como, se reconoce la necesidad de dar continuidad a los proyectos y actividades no solamente para el cierre de las metas definidas en el Plan de Desarrollo Distrital "Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI", sino para responder a la agenda internacional que se ha venido trabajando.

Así mismo, se requiere la articulación con nuevos cooperantes nacionales e internacionales para los próximos años, a través del fortalecimiento de los proyectos en temas hídricos que se articulen al Plan Nacional de Desarrollo "Colombia, potencia mundial de la vida" el cual contiene metas en el marco del sector ambiental como, reconocer el ordenamiento del territorio alrededor del agua y la justicia ambiental. Igualmente, la transformación productiva, internacionalización y acción climática.

Por otro lado, la Estrategia Nacional de Cooperación (ENCI), presenta tres ejes temáticos, uno de ellos es la Acción Climática y Justicia Ambiental, el cual pretende lograr un incremento en las iniciativas dirigidas a mujeres y poblaciones en riesgo climático, en ese sentido es importante continuar y fortalecer proyectos con enfoque de género en temas ambientales.

Adicionalmente, la participación de Colombia en la OCDE, facilita la gestión proyectos de cooperación internacional como oferentes, con el fin de dar a conocer el trabajo realizado y los avances alcanzados en el marco del Observatorio Ambiental de Bogotá (OAB), el cual por medio de indicadores ambientales muestra el estado y la calidad del ambiente en Bogotá. Esta iniciativa puede ser referente y replicada por otras entidades nacionales e internacionales.

Finalmente, se buscará fortalecer las alianzas estratégicas con ciudades y territorios en Colombia que permitan la asistencia técnica e intercambio de experiencias para consolidar sinergias, además de continuar y fortalecer la presencia y participación en eventos de orden nacional e internacional para seguir posicionando a Bogotá como ciudad sostenible.