

Bogotá D.C.

Subsecretario de Despacho
DAVID ANDRES GIRALDO UMBARILA
Comisión Primera del Plan de Desarrollo
CONCEJO DE BOGOTÁ D.C.
comisiondelplan@concejobogota.gov.co
CL 36 No. 28 A – 41

CONCEJO DE BOGOTÁ 25-06-2025 02:14:08

2025ER17470 O 1 Fol:1 Anex:0

ORIGEN: SECRETARIA DE AMBIENTE/ANDREA CORZO ALVAREZ

DESTINO: COMISION 1ª PERM. PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENT

ASUNTO: RESPUESTA PROPOSICIÓN 778 DE 2025

OBS: 2025EE136184

Asunto: Respuesta Proposición 778 de 2025
Radicación SDA 2025ER127215 del 13/06/2025
Citante: H. C. Armando Gutiérrez González

Respetado Subsecretario.

En el ámbito de las atribuciones otorgadas a esta Autoridad Ambiental y en cumplimiento de los términos establecidos en el Reglamento Interno del Concejo; de manera atenta se da respuesta a la Proposición **778 de 2025 – “ADITIVA A LA PROPOSICIÓN 762 DE 2024 TITULADA CALIDAD DEL AIRE EN BOGOTÁ.”**

- 1. ¿Puede la Secretaría Distrital de Ambiente afirmar que las reducciones en emisiones y concentraciones de contaminantes atmosféricos observadas hasta la fecha son suficientes para alcanzar las metas de calidad del aire establecidas para 2030?***
- 2. Teniendo en cuenta que en 2024 la Secretaría manifestó que aún no era posible cuantificar en cifras exactas el impacto de las acciones del Plan Aire sobre las concentraciones de contaminantes, ¿para la fecha ya se cuenta con información cuantitativa actualizada sobre estas reducciones? ¿Cuáles han sido los resultados específicos, si los hay, por acción implementada?***

Con el propósito de atender las dos primeras solicitudes, y por unidad temática relacionada con el Plan Aire 2030, damos respuesta en los siguientes términos:

La reducción de las concentraciones de contaminantes atmosféricos depende de una serie de factores, entre los cuales se encuentran las fuentes emisoras directas de la ciudad, así como las variables exógenas producto de los incendios forestales, las cuales tienen una incidencia asociada a las condiciones meteorológicas.

Por otra parte, es un compromiso de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) velar por la buena calidad del aire para los bogotanos, por medio de acciones tendientes a reducir las emisiones directas de contaminantes atmosféricos de la ciudad (fuentes fijas, fuentes móviles y material resuspendido). Sin embargo, no es posible afirmar que las reducciones en emisiones de contaminantes atmosféricos observadas hasta la fecha son suficientes para alcanzar las metas de calidad del aire establecidas para el 2030.

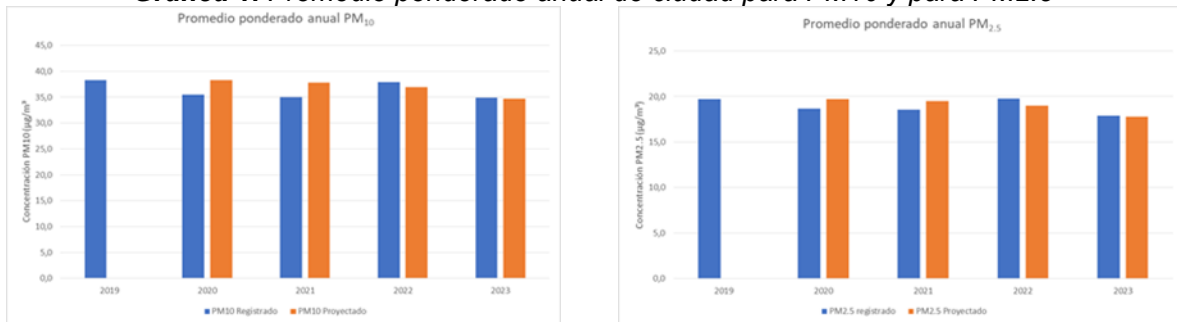
Cabe señalar que, actualmente, se está definiendo la metodología de la estimación de los impactos en emisiones y calidad de aire asociados a los distintos planes y políticas que están en marcha, así como a aquellos proyectados para los próximos años, lo que permitirá brindar una propuesta frente a la dificultad de cuantificar cifras exactas del impacto de las acciones del Plan Aire 2030 sobre las concentraciones de contaminantes.

Ahora bien, es conveniente precisar, que en el marco del Plan Distrital de Desarrollo 2020-2024 “*Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI*”, se definió la meta trazadora “*Reducir en el 10% como promedio ponderado ciudad, la concentración de material particulado PM₁₀ y PM_{2,5}, 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*”, y cuyos resultados reportados se resumen de la siguiente manera:

Con corte a 31 de diciembre de 2023, para PM₁₀ se tuvo un promedio ponderado ciudad de 34,9 µg/m³, que representa una **reducción de 3,4 µg/m³ equivalente a un 8,9 %** respecto a la línea base de 2019 (38,3 µg/m³) meta PDD. Para PM_{2,5}, en este mismo periodo, se obtuvo un promedio ponderado de 17,9 µg/m³ que representa una **reducción de 1,8 µg/m³ equivalente a un 9,4 %** respecto a la línea base 2019 (19,7 µg/m³) meta PDD.

En las siguientes gráficas, se observa el comportamiento del indicador en términos del promedio ponderado anual de ciudad para PM₁₀ y para PM_{2,5}.

Gráfica 1. Promedio ponderado anual de ciudad para PM₁₀ y para PM_{2,5}



Fuente: Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB)

En el marco del actual Plan Distrital de Desarrollo 2024-2027 “*Bogotá Camina Segura*”, y aunque ya no se contempla como una meta trazadora, se ha establecido una meta estratégica de seguimiento enfocada en la reducción de material particulado en la ciudad. Para ello, se definió una nueva línea base y se planteó la meta de reducir un 8% como promedio ponderado ciudad, con base en la concentración de PM₁₀ y PM_{2,5} para el periodo 2024-2027.

Para este nuevo indicador se definió como línea base el año 2023, a partir de los datos de las **19 estaciones de monitoreo activas**, ya que en el indicador del PDD anterior (2020-2023), la línea base estaba calculada a partir de 13 estaciones que eran las que estaban activas en 2019 (entre 2020 y 2021 se instalaron siete nuevas estaciones).

Por lo tanto, a diciembre de 2024, se reportó el indicador de reducción de material particulado con referencia a la línea base 2023 a partir de datos de 19 estaciones.

Sin embargo, el resultado en este primer año (2024) no ha sido favorable en términos de reducción, debido a que, durante el primer trimestre de ese vigencia, se produjo un aumento en las concentraciones de PM₁₀ en algunas estaciones, lo cual obedeció en buena parte a la influencia de emisiones externas, como los incendios forestales locales y regionales que afectaron áreas aledañas al Distrito y en Cundinamarca, la Amazonía y Orinoquía en este periodo (situación que fue crítica a nivel nacional y que se acentuó más que en años anteriores), así como las condiciones meteorológicas desfavorables para la dispersión de contaminantes, que originaron concentraciones más altas en ese periodo que en años anteriores (2022-2023), ya que la dinámica de la ciudad en cuanto a emisiones tiene pocos cambios a lo largo del periodo anual.

Esta circunstancia llevó a que, en el marco de la misionalidad de la Entidad, se cuente con el “*Plan Estratégico para la Gestión Integral de Calidad del Aire de Bogotá - Plan Aire 2030*”, el cual es el instrumento de planeación que define las acciones que la ciudad debe abordar para reducir las emisiones contaminantes al aire y alcanzar los niveles de calidad del aire establecidos en la Resolución 2254 de 2017¹ del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y el Objetivo Intermedio III de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

El avance del desarrollo del Plan Aire 2030 se presenta con detalle en el *Anexo numeral 9* del presente documento, en el que se vinculan los enlaces de publicación de los informes semestrales del Plan Aire, documentos donde se encuentran de manera detallada los avances conforme a cada uno de los proyectos que integran el presente Plan.

3. ¿Cuál es la distribución actual del arbolado urbano por localidad en Bogotá? ¿Existe una estrategia dirigida a incrementar la cobertura arbórea en las localidades que presentan mayores niveles de contaminación atmosférica, como Tunjuelito, Kennedy y Bosa?

En el marco de la implementación del Plan Estratégico para la Gestión Integral de Calidad del Aire de Bogotá - Plan Aire 2030, para el sector definido como infraestructura, se establece la línea de acción *Zonas verdes y cobertura vegetal*, la cual propone dos proyectos: el primero, que promueve el aumento de los individuos arbóreos en las localidades de Bogotá generando beneficios ambientales, estéticos, territoriales, y mejorando la calidad de aire; y el segundo, enfocado en la reconversión de zonas duras en zonas verdes del espacio público en la ciudad.

Así las cosas, los proyectos *Aumento de individuos arbóreos en la ciudad* y *Reconversión de áreas urbanas en zonas verdes*, proponen mecanismos de priorización para el aumento de cobertura vegetal y mantenimiento de las áreas verdes en zonas de mayor contaminación, en pro del mejoramiento de la calidad del aire, lo cual está alineado con el Plan de Intervención de la Zona Sur Occidente (PIZSO), que hace parte del Plan Aire 2030 como una estrategia territorial, cuyo alcance geográfico son las localidades de Bosa, Kennedy, Puente Aranda, Tunjuelito y parte de Ciudad Bolívar.

¹ Resolución 2254 de 2017 “*Por la cual se adopta la norma de calidad del aire ambiente y se dictan otras disposiciones*”

Actualmente, se cuenta con una estrategia articulada a través del Plan Aire 2030 y el Plan Distrital de Renaturalización. Esta estrategia incluye proyectos como el aumento de individuos arbóreos y la reconversión de áreas urbanas en zonas verdes, la implementación de Zonas Urbanas por un Mejor Aire (ZUMA) y, en articulación con el Jardín Botánico de Bogotá, la consolidación de Bosques Urbanos en zonas priorizadas.

Estas acciones se complementan con intervenciones definidas en el Plan de Ordenamiento Territorial y el Plan de Desarrollo Distrital, que promueven la renaturalización del espacio público, la infraestructura verde y la mejora de la calidad del aire, con énfasis en el suroccidente de la ciudad, donde se registra la mayor afectación por material particulado.

Igualmente, la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) ha desarrollado una estrategia orientada a incrementar la cobertura vegetal mediante la ejecución de acciones de restauración ecológica rehabilitación y/o recuperación en áreas estratégicas de la Estructura Ecológica Principal, de las localidades que presentan altos niveles de contaminación atmosférica, como Tunjuelito, Ciudad Bolívar, Kennedy y Bosa.

Estas acciones comprenden actividades como la preparación del terreno, control de especies invasoras, enriquecimiento con especies nativas, plantación de individuos vegetales adaptados a las condiciones ecológicas locales, implementación de cercamientos para protección de las áreas intervenidas, manejo del suelo y cobertura vegetal, monitoreo y seguimiento ecológico, entre otras.

Adicionalmente, incluyen procesos de mantenimiento continuo, riego, reposición de individuos y control fitosanitario, con el objetivo de asegurar la supervivencia de las especies plantadas y la consolidación de los ecosistemas restaurados. Todo lo anterior hace parte de los esfuerzos institucionales por recuperar áreas degradadas y fortalecer la estructura ecológica principal del Distrito Capital.

Este proceso cumple un papel esencial en la mitigación de la contaminación del aire por diversas razones. En primer lugar, los ecosistemas restaurados actúan como filtros naturales capaces de capturar y retener material particulado, así como gases contaminantes como el dióxido de nitrógeno (NO₂) y el ozono troposférico (O₃), contribuyendo a reducir su concentración en la atmósfera. Además, la utilización de especies vegetales nativas, mejor adaptadas a las condiciones locales, favorece mayores tasas de supervivencia y eficiencia ecológica, lo que garantiza la estabilidad y sostenibilidad de los procesos de restauración.

Estas intervenciones también inciden positivamente en la regulación de la temperatura y la humedad relativa, ayudando a mitigar los efectos de las islas de calor urbano y generando microclimas más saludables para las comunidades. En contextos urbanos densamente poblados, como Kennedy, Bosa, Ciudad Bolívar y Tunjuelito —donde coinciden múltiples fuentes de emisión de contaminantes y una histórica baja cobertura vegetal—, las acciones de restauración permiten consolidar corredores ecológicos funcionales, mejorar la calidad del aire y fortalecer el bienestar ciudadano mediante la integración de infraestructura verde y espacios naturales restaurados.

En este marco, la Secretaría Distrital de Ambiente desde el año 2020 a mayo de 2025, ha adelantado procesos de restauración ecológica, rehabilitación y recuperación en un total de 58,91 hectáreas en

las localidades mencionadas, priorizando áreas estratégicas de la estructura ecológica principal. Como parte de estas acciones, se ha realizado la plantación de 51.072 individuos vegetales nativos, con el objetivo de potenciar la captura de gases efecto invernadero y fortalecer los servicios ecosistémicos, la conectividad ambiental y la resiliencia frente al cambio climático. Asimismo, se han ejecutado labores de mantenimiento y sostenibilidad en 284,72 hectáreas intervenidas en ciclos anteriores, lo que ha permitido consolidar los ecosistemas restaurados y asegurar la continuidad de sus beneficios ecológicos y sociales en el tiempo.

Ahora bien, con el fin de dar respuesta a la consulta: **¿Cuál es la distribución actual del arbolado urbano por localidad en Bogotá?**, y con el propósito de complementar los aportes relacionados con las estrategias dirigidas al incremento de la cobertura arbórea en las localidades con mayores niveles de contaminación, se adjunta la respuesta emitida por el Jardín Botánico de Bogotá, en su calidad de entidad adscrita al Sector Ambiente. (Ver anexo: Respuesta Jardín Botánico de Bogotá)

4. ¿La SDA cuenta con estrategias de compensación ambiental focalizadas en las localidades con peores índices de calidad del aire? En caso afirmativo, ¿cuáles son estas estrategias y qué resultados se han obtenido hasta la fecha?

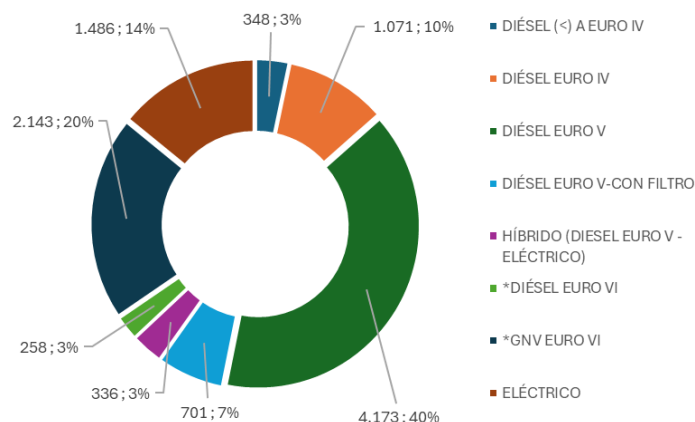
Si bien las estrategias de “compensación ambiental” tienen un enfoque que no está orientado a las localidades con peores índices de calidad del aire, en el marco de la implementación del Plan Estratégico para la Gestión Integral de Calidad del Aire de Bogotá - Plan Aire 2030, algunos de los proyectos están estrechamente vinculados con la compensación ambiental, dado que se busca corregir los impactos negativos en el entorno urbano.

En particular, se destacan las Zonas Urbanas por un Mejor Aire (ZUMA), dado que, al implementar acciones de ordenamiento territorial, cambio climático, seguimiento a fuentes móviles y fijas, material particulado resuspendido, gobernanza del aire y gestión social, tecnologías no convencionales para la descontaminación del aire y de monitoreo ambiental, actúa como una medida correctiva para mitigar el deterioro de la calidad del aire en zonas críticas, favoreciendo la regeneración ambiental en entornos urbanos, cuyos resultados se detallan en la respuesta al numeral quinto del presente oficio.

Asimismo, la renovación de la flota de transporte público (gráfica 2) por medio de la vinculación de tecnologías de cero y bajas emisiones, compensa los efectos negativos de las emisiones vehiculares, reduciendo la huella ambiental del transporte. En complemento, el proyecto de Etiquetado Vehicular Ambiental (EVA), adoptado mediante la Resolución 1545 de 2023², busca categorizar las fuentes móviles terrestres de carretera y los vehículos de cero emisiones según su impacto ambiental en la calidad del aire y en las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), para ser utilizado en los programas y proyectos de reducción de emisiones contaminantes de la ciudad, así como la gestión de la movilidad y en la promoción de tecnologías de bajas y cero emisiones. Actualmente, a través del aplicativo EVA, se han consolidado un total de 1285 solicitudes.

Gráfica 2. Distribución de la flota del SITP

² Resolución 1545 de 2023 “Por medio de la cual se establece el Etiquetado Vehicular Ambiental”



* Estándar de emisión asociado como tecnologías de bajas emisiones conforme al nivel de emisión más estricto establecido el marco normativo.

Fuente: Transmilenio S.A., 2025

De otra parte, en el marco de las competencias asignadas a la Subdirección de Ecourbanismo y Gestión Ambiental Empresarial, el Sector Ambiente trabaja en el incremento y mantenimiento de coberturas vegetales en parques, jardines y zonas verdes con lo cual, entre otros beneficios, apunta a mejorar la calidad del aire al absorber contaminantes e incrementar el espacio público verde para el encuentro. El alcance de estas intervenciones es de carácter distrital, con prioridad en aquellas zonas con baja calidad ambiental, como el suroccidente de Bogotá.

Bajo este contexto, se vienen desarrollando estrategias que buscan mejorar la calidad del aire en las localidades que presentan los indicadores más bajos. Una de las principales iniciativas es la estrategia Zonas Urbanas por un Mejor Aire, cuya implementación comenzó en el suroccidente con la **ZUMA Bosa-Apogeo**.

La ZUMA Bosa-Apogeo, como primera zona implementada, busca reducir la exposición de la población a la contaminación atmosférica mediante intervenciones integrales en movilidad sostenible, espacio público, infraestructura verde, gestión del suelo y cultura ciudadana. Esta estrategia no solo responde a criterios técnicos de calidad del aire y vulnerabilidad social, sino que también promueve procesos de renaturalización urbana, como una herramienta clave para enfrentar los desafíos del cambio climático, la urbanización con bajos estándares de resiliencia y la deficiente calidad ambiental.

La contribución del reverdecimiento y la renaturalización urbana en la mejora de la calidad ambiental —incluida la del aire—, es evidente si se comparan localidades que aún con intensa actividad vial, comercial e industrial, presentan índices de calidad de aire aceptables, en virtud de mejores coberturas vegetales.

Desde la perspectiva del ecourbanismo, la Secretaría Distrital de Ambiente, con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), avanza en la formulación del Plan de Renaturalización Urbana y de la Estrategia de Renovación Urbana Verde. Estos instrumentos están alineados con el Plan Distrital

de Desarrollo 2024–2027 (Acuerdo 927 de 2024, artículo 199) y con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) (Decreto Distrital 555 de 2021, artículos 3 [numeral 11], 17, 129 y 566)

Bajo la premisa de planificar y actuar, en 2025 la Secretaría Distrital de Ambiente se encuentra impulsando intervenciones puntuales de renaturalización urbana en áreas priorizadas, así como la implementación del Plan de Renaturalización Urbana en toda la ciudad.

Inicialmente, estas intervenciones se concentrarán en el suroccidente de la ciudad, articulándose con otras iniciativas estratégicas como la ZUMA Bosa-Apogeo y el programa de la Secretaría de Educación “*Entornos Escolares Inspiradores*”, entre otros.

Actualmente, bajo la coordinación de la Secretaría Distrital de Ambiente y con participación comunitaria, se encuentran en proceso de planificación dos intervenciones demostrativas en la localidad de Bosa. Estas tienen como propósito evaluar técnicamente diseños y herramientas que generen el mayor impacto positivo en variables ambientales, especialmente en la calidad del aire.

La contribución del Plan de Renaturalización y de la Estrategia de Renovación Urbana Verde en materia de calidad del aire se articula de manera integral con el Objetivo Estratégico 4 del Plan Distrital de Desarrollo 2024–2027, “Bogotá ordena su territorio y avanza en su acción climática”, y busca generar beneficios socioambientales en localidades con alta vulnerabilidad ambiental.

5. *Luego de un año de la declaratoria de la ZUMA Bosa-Apogeo, ¿qué avances concretos se han logrado en su implementación? ¿Se ha evidenciado una mejora significativa en los niveles de calidad del aire en esta zona? En caso de no ser así, ¿cuándo se prevé que estos impactos sean medibles?*

El proyecto *Calidad del Aire como determinante ambiental en el ordenamiento territorial* del Plan Aire 2030, implementado bajo las Zonas Urbanas por un Mejor Aire (ZUMA), tiene como objetivo concentrar acciones intersectoriales en áreas urbanas para mejorar progresivamente la calidad del aire, reducir las emisiones de contaminantes atmosféricos y disminuir los riesgos en la salud de las personas debido a la exposición a la contaminación del aire.

Lo anterior, articulando esfuerzos de ordenamiento territorial, cumpliendo con los objetivos de calidad del aire establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS), y contribuyendo a la acción climática de la ciudad mediante la implementación de medidas de mitigación, adaptación y transición energética (Decreto Distrital 492 de 2023³).

La ZUMA Bosa-Apogeo fue declarada oficialmente mediante el Decreto Distrital 492 del 26 de octubre de 2023. Desde ese momento y a lo largo de su primer año de implementación (octubre de 2023 – octubre de 2024), se desarrolló la etapa de Zona de Reducción de Emisiones (ZRE), centrada en la planeación, articulación intersectorial y co-creación de las acciones a desarrollar durante las etapas de Zona de Bajas Emisiones (ZBE) y Zona de Ultra-bajas Emisiones (ZUBE).

³ Decreto 492 de 2023 “*Por medio del cual se reglamenta el artículo 120 del Decreto Distrital 555 de 2021 en relación con las Zonas Urbanas por un Mejor Aire (ZUMA) en Bogotá, D.C. y se declara la ZUMA Bosa-Apogeo, y se dictan otras disposiciones*”

Así las cosas, durante la fase ZRE, se ejecutaron diversas acciones estratégicas para mejorar la calidad ambiental y fortalecer la participación intersectorial, las cuales se presentan a continuación:

- Se consolidó la línea base de ruido y se llevó a cabo el monitoreo de calidad del aire en tres estaciones dentro de la zona.
- Se promovió la articulación institucional mediante socializaciones con entidades públicas y privadas, destacando sesiones con la Comisión Intersectorial para la Protección, la Sostenibilidad y la Salud Ambiental (CIPSSA), organizaciones empresariales y la comunidad internacional a través de C40 Cities.
- Se realizaron jornadas de sensibilización, como la campaña global “Está en el Aire”, y actividades de cartografía socioambiental con un enfoque participativo, permitiendo un análisis detallado de las problemáticas del territorio.
- Para fortalecer este proceso participativo con la comunidad, se implementaron iniciativas como “ZUMA en Acción” y “ZUMA Itinerante”, que permitieron la identificación de desafíos y soluciones, garantizando un abordaje integral de la calidad del aire, la gestión de residuos y la recuperación de espacios urbanos.

Todo lo anterior, con el fin de establecer el Plan de Acción de la ZUMA Bosa-Apogeo, Plan interinstitucional e intersectorial que aborda ocho dimensiones que proponen no solo reducir las emisiones contaminantes, sino también promover una cultura de conciencia y adaptación ambiental: 1) Ordenamiento territorial, 2) Acción climática, 3) Fuentes móviles, 4) Fuentes fijas, 5) Material Particulado Resuspendido, 6) Gobernanza del aire y gestión social, 7) Tecnologías no convencionales para la descontaminación del aire y 8) Monitoreo ambiental. En este sentido, las acciones de las diferentes instituciones permiten tener un impacto positivo en el mejoramiento de la calidad de aire de la ZUMA Bosa-Apogeo.

De otra parte, el Plan de Monitoreo de calidad del aire dentro de la ZUMA Bosa-Apogeo contempla la medición de material particulado $PM_{2.5}$ a partir de cinco (5) microsensores ubicados en el Jardín Infantil Nuevo Chile, el Jardín Infantil Olarte, el salón Comunal Villa del Río, la Avenida Villavicencio con carrera 71B y Casa Verde; evidenciando que en todos los puntos de medición se mantiene el patrón de mayores concentraciones en los primeros meses del año (enero y febrero), y una progresiva disminución en marzo y abril debido a cambios estacionales en la ciudad como variaciones en las condiciones meteorológicas, patrones de viento, entre otros.

Hasta la fecha, no es procedente determinar una mejora en los niveles de calidad del aire en la ZUMA Bosa-Apogeo atribuible a las acciones implementadas, dado que la información disponible corresponde a un periodo muy reciente y limitado de monitoreo.

Durante el 2024, aunque se han venido realizando mediciones a través de cinco microsensores instalados en la zona, dos de estos sensores fueron instalados a finales de 2024, y los registros preliminares muestran variaciones en las concentraciones de material particulado fino ($PM_{2.5}$) que se explican, principalmente, por factores estacionales como cambios en las condiciones meteorológicas (precipitación, temperatura y patrones de viento).

Si bien, durante este periodo se han adelantado acciones concretas orientadas a la mejora de la calidad del aire como la plantación de 325 árboles en la ronda hídrica del río Tunjuelito, la intervención de 21 segmentos viales, de los cuales a 11 se les aplicó sello de fisuras y en 10 (equivalentes a 2.435,55 m²) se realizaron labores de parcheo, y la recuperación de espacio público incluyendo mejoras en andenes, aún no es posible establecer una relación técnica entre estas medidas y los datos de calidad del aire observados, debido a la limitada cobertura temporal y espacial de monitoreo.

En este sentido, se prevé que los impactos en la calidad del aire más robustos y medibles podrán evidenciarse progresivamente a partir del segundo año de implementación, en el marco de la etapa Zona de Bajas Emisiones (ZBE), la cual contempla acciones estructurales y sostenidas hasta el año 2030, incluyendo ordenamiento territorial, fuentes móviles y fijas, material particulado resuspendido, entre otras.

Ahora bien, con el propósito de complementar los aportes relacionados con los avances concretos en la implementación de la ZUMA Bosa-Apogeo, se adjunta la respuesta emitida por el Jardín Botánico de Bogotá, en su calidad de entidad adscrita al Sector Ambiente. (**Ver anexo:** Respuesta Jardín Botánico de Bogotá)

**6. ¿Se contempla la declaratoria de nuevas ZUMAs en otras localidades de la ciudad?
¿Estas nuevas ZUMAs están priorizadas en territorios con peores condiciones de
calidad del aire como Tunjuelito?**

En el marco de la implementación del Plan Estratégico para la Gestión Integral de la Calidad del Aire de Bogotá - Plan Aire 2030, y en concordancia con las metas establecidas en el Plan Distrital de Desarrollo 2024-2027, la Secretaría Distrital de Ambiente contempla la declaratoria de una nueva Zona Urbana por un Mejor Aire (ZUMA) como una estrategia territorial para mejorar progresivamente la calidad del aire en sectores con alta concentración de contaminantes y condiciones de vulnerabilidad socioambiental.

La definición de los polígonos ZUMA son el resultado de aplicar la metodología de priorización, la cual contempla múltiples variables ambientales, socioeconómicas, territoriales y técnicas, conforme a lo establecido en el Decreto 492 de 2023.

En este sentido, la localidad de Tunjuelito podría ser contemplada como candidata para una futura ZUMA, dado que presenta antecedentes de afectación por contaminación atmosférica y hace parte del área de intervención del Plan de Intervención de la Zona Suroccidente (PIZSO), estrategia territorial incluida en el Plan Aire 2030.

No obstante, la definición final de los territorios seleccionados dependerá de la aplicación de la metodología de priorización, la cual permitirá establecer objetivamente cuáles son las zonas con mayor necesidad de intervención, según el cruce de las variables mencionadas.

7. Teniendo en cuenta que en 2023 la licitación pública para la administración fiduciaria del FONCARGA fue declarada desierta y que se anunció una nueva convocatoria en 2024, ¿cuál es el estado actual de dicha licitación? ¿Se ha garantizado la disponibilidad de recursos para poner en marcha el Programa 6 del Plan Aire?

El proceso de contratación del Patrimonio Autónomo establecido en el artículo 32 de la Ley 2169 de 2021⁴, se desarrolló en la vigencia 2024 a través de un proceso de licitación pública y en el que finalmente se suscribió un contrato de Fiducia Mercantil entre BOGOTÁ D.C. - SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE - SDA Y FIDUCIARIA POPULAR S.A.

El contrato anteriormente enunciado es el **No. SDA-20242740**, el cual tiene por objeto “*Suscribir un contrato de fiducia mercantil con el objetivo de constituir el fondo distrital para la promoción del ascenso tecnológico de volquetas y del parque automotor que preste el servicio de transporte de carga, y que cuente con peso bruto vehicular igual o inferior a 10.5 toneladas*”.

Se debe resaltar que, el Programa 6 del Plan Aire 2030 tiene garantizado la disponibilidad de recursos, toda vez que, en la vigencia 2024 contó con recursos de inversión asignados por esta Entidad y, por otra parte, contó con la aprobación de vigencias futuras ordinarias para el periodo de tiempo 2025 - 2027 por parte del CONFIS Distrital (sesión No. 12 del 10 de septiembre de 2024). Es importante señalar que dichos ingresos fueron contemplados dentro del flujo de recursos en administración por parte del contrato de Fiducia Mercantil.

8. ¿Cuáles han sido los avances específicos del Programa 6 “Transporte de carga limpio y eficiente”? ¿Qué acciones se han implementado hasta la fecha y qué resultados se han obtenido en términos de reducción de emisiones del transporte de carga?

En línea con el numeral anterior, para el Proyecto 6 de Plan Aire, denominado *Programa de reducción de emisiones de transporte urbano de carga*, se viene adelantando en la fase preoperativa la estructuración del Fondo Distrital para la Promoción del Ascenso Tecnológico de Volquetas y del Parque Automotor que preste el servicio de transporte de carga en la ciudad de Bogotá - FONCARGA, específicamente en los siguientes documentos:

- Manual operativo, el cual busca establecer la gobernanza entre la Secretaría de Ambiente y la Sociedad Fiduciaria Fidupopular.
- Lineamientos operativos, los cuales presentarán las condiciones para la postulación a los incentivos del FONCARGA, condiciones habilitantes, incentivos económicos reembolsables y no reembolsables, así como la articulación con los programas y proyectos relacionados con el transporte de carga.
- Borrador del convenio de cooperación con el Banco de Comercio Exterior de Colombia S.A. - BANCOLDEX, para ofrecer tasas compensadas como incentivo reembolsable.

Se resalta que este proceso se encuentra en fase preoperativa y se espera que para el segundo semestre del año en curso se encuentre activo para la postulación de los transportadores interesados en renovar sus vehículos.

Adicionalmente, se cuenta actualmente con el contrato de fiducia mercantil No. SDA-20242740 con la Fiduciaria Popular S.A. para la administración de recursos a través de un patrimonio autónomo; y un

⁴ Ley 2169 de 2021 “*Por medio de la cual se impulsa el desarrollo bajo en carbono del país mediante el establecimiento de metas y medidas mínimas en materia de carbono neutralidad y resiliencia climática y se dictan otras disposiciones*”

convenio interadministrativo marco No. 2025-2674 con la Secretaría Distrital de Movilidad, con el fin de articular los esfuerzos en adelantar los diferentes procesos del FONCARGA.

9. ¿Cuál es el estado de ejecución del Plan Aire 2030 a la fecha, particularmente en lo relacionado con los componentes dirigidos a la mejora de la calidad del aire en las zonas más críticas? ¿Qué resultados concretos se han logrado por componente o línea estratégica?

El Plan Estratégico para la Gestión Integral de Calidad del Aire de Bogotá - Plan Aire 2030, adoptado por el Decreto 332 de 2021⁵, cuenta con una estructura comprendida por cinco (5) objetivos y, a su vez, seis (6) sectores (transporte, infraestructura, industrial, comercio e institucional, territorio y transversales), que contemplan 45 proyectos a corto, mediano y largo plazo. En el archivo adjunto denominado “Anexo numeral 9”, se presenta la ejecución del Plan Aire para los periodos 2021, 2022, 2023 y 2024, de acuerdo con el seguimiento cualitativo y cuantitativo de los 45 proyectos.

Es de aclarar que, las metas del Plan Aire y, en consecuencia, su seguimiento, se encuentran formulados de manera anual, por lo cual, no existen metas intermedias. Siendo así, lo ejecutado en lo corrido del 2025 será reportado en el primer semestre de 2026.

Por último, dando cumplimiento con lo estipulado en el articulado del Plan y el documento técnico, se vinculan los enlaces de publicación de los informes semestrales, documentos donde se encuentran de manera detallada los avances conforme a cada uno de los proyectos que integran el presente Plan:

- Informe de seguimiento al Plan Aire 2030, correspondiente al segundo semestre de 2021 (ver [enlace](#)).
- Informe de seguimiento al Plan Aire 2030, correspondiente al primer semestre de 2022 (ver [enlace](#)).
- Informe de seguimiento al Plan Aire 2030, correspondiente al segundo semestre de 2022 (ver [enlace](#)).
- Informe de seguimiento al Plan Aire 2030, correspondiente al primer semestre de 2023 (ver [enlace](#)).
- Informe de seguimiento al Plan Aire 2030, correspondiente al segundo semestre de 2023 (ver [enlace](#)).
- Informe de seguimiento al Plan Aire 2030, correspondiente al primer semestre de 2024 (ver [enlace](#)).
- El informe de seguimiento al Plan Aire 2030 correspondiente al segundo semestre de 2024, se encuentra en revisión para su publicación.

12. ¿Qué tipo de articulación institucional se ha logrado entre la Secretaría de Movilidad, IDU y TransMilenio para fortalecer el componente de movilidad sostenible dentro del Plan Aire 2030? ¿Cuáles son los compromisos asumidos por cada entidad y qué grado de avance tienen hasta la fecha?

⁵ Decreto 332 de 2021 “Por medio del cual se adopta el Plan Estratégico para la Gestión Integral de la Calidad del Aire de Bogotá 2030 - Plan Aire”

En el marco del Plan Aire 2030, se ha fortalecido la articulación institucional entre la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), la Secretaría Distrital de Movilidad (SDM), el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) y TransMilenio S.A., a través de mecanismos de coordinación y cooperación interinstitucional orientados al desarrollo del componente de movilidad sostenible.

Uno de los principales frentes de trabajo es la implementación de las Zonas Urbanas por un Mejor Aire (ZUMA), específicamente la ZUMA Bosa-Apogeo, que integra intervenciones como la expansión de la infraestructura peatonal y de ciclo infraestructura, la mejora de la accesibilidad y la integración con el sistema de transporte público. Además, se implementan medidas de gestión de estacionamientos y manejo del tráfico para desincentivar el uso del vehículo particular, así como acciones de logística urbana como la desconsolidación de mercancías y la articulación de redes empresariales para promover una movilidad más eficiente y sostenible.

El IDU lidera intervenciones de infraestructura vial clave como la intersección de la Avenida NQS con la Avenida Bosa y el reforzamiento de puentes, mientras que la SDM lidera la implementación del CONPES Distrital 30 “Política Pública de Movilidad Motorizada de Cero y Bajas Emisiones 2023-2040”, donde la Secretaría Distrital de Ambiente tiene como responsabilidad la implementación de la Estrategia de Conducción Sostenible (ECoS), el Etiquetado Vehicular Ambiental (EVA) y el Fondo para la renovación de vehículos de transporte de carga urbano (FONCARGA).

Por su parte, TransMilenio S.A. avanza en tres proyectos estratégicos: i) la financiación para la construcción y operación del TransMiCable Línea Potosí en Ciudad Bolívar, ii) la operación de una flota de cero y bajas emisiones en el componente troncal del SITP con infraestructura de soporte en los patios “El Vínculo” y “Calle Sexta”, y iii) la implementación del Plan de Gestión Ambiental del Patio del Sur.

Adicionalmente, en el marco del Proyecto 1 del Plan Aire 2030, *Seguimiento a la incorporación de tecnologías de cero y bajas emisiones en el transporte público*, se ha realizado un seguimiento técnico permanente a la entrada de flota al SITP, y se ha trabajado articuladamente en la construcción del Inventario de Emisiones de Contaminantes Atmosféricos. En este contexto, también se han ejecutado acciones conjuntas en programas como el de Autorregulación Ambiental de la SDA, reforzando la comunicación técnica continua entre entidades.

13. Teniendo en cuenta que la resuspensión de material particulado proveniente de vías no pavimentadas es uno de los principales factores de contaminación en Bogotá, ¿existe una estrategia interinstitucional concreta para priorizar la pavimentación en las localidades con peor calidad del aire? ¿Qué avances específicos se han logrado en esta materia en sectores como Bosa, Kennedy y Tunjuelito?

En el marco del Plan Aire 2030, específicamente del Proyecto 11 *Pavimentación con criterios ambientales*, perteneciente a la línea de acción “Gestión y mantenimiento a la malla vial”, se ha promovido una estrategia técnica para la priorización de intervenciones viales, enfocada en reducir la resuspensión de material particulado, con énfasis en localidades como Bosa, Kennedy y Tunjuelito. Estas localidades presentan tanto altos niveles de PM₁₀, como un mayor número de vías no pavimentadas en comparación con el resto de la ciudad.

En cuanto a la situación descrita, se han logrado avances metodológicos clave, que aún están en desarrollo, como la implementación de modelos de priorización que integran variables ambientales, sociales y estructurales, y que se implementarán en armonía con entidades como la Unidad de Mantenimiento Vial (UMV), el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) y las Alcaldías Locales para orientar y priorizar la pavimentación en zonas ambientalmente críticas.

16. ¿Cuál es el estado actual del proceso de apropiación social del Índice Bogotano de Calidad del Aire y Riesgo en Salud (IBOCA)? ¿Qué estrategias concretas se han implementado para garantizar que la ciudadanía comprenda y utilice esta herramienta? ¿Qué obstáculos se han identificado en este proceso y cómo se están abordando?

En el marco del proyecto “Promover la gobernanza del aire mediante el fortalecimiento de una estrategia pedagógica y comunicativa para la apropiación social del Índice Bogotano de Calidad del Aire y Riesgo en Salud (IBOCA) que aporte al empoderamiento de la ciudadanía frente a la calidad del aire en Bogotá”, desarrollado entre las Secretarías de Ambiente y Salud con la cooperación internacional de Vital Strategies, se avanzó hacia la elaboración de tácticas concretas que permitieron materializar estos propósitos. Estas tácticas se estructuraron en dos grandes categorías: Tácticas pedagógicas y comunicativas. A continuación, se describen las actividades realizadas:

Tácticas pedagógicas:

- Realización de 10 talleres inmersivos sobre calidad del aire en colegios de Bogotá, promoviendo la conciencia y educación ambiental desde las aulas. Estas actividades se llevaron a cabo principalmente en el suroccidente de la ciudad, en zonas caracterizadas por altos niveles de contaminación del aire.

Colegio	Localidad	Fecha	Número de participantes
Colegio I Isabel II sede A	Localidad de Kennedy	21/03/2025	53
Colegio Antonio Van Uden sede B	Localidad de Fontibón	03/04/2025	35
Colegio León de Greiff	Localidad de Ciudad Bolívar	25/03/2025	43
Colegio México	Localidad de Ciudad Bolívar	22/04/2025	32
Colegio José María Velaz	Localidad de Suba	11 - 13/03/2025	51

En total, participaron 214 estudiantes. Antes de cada jornada, se realizó un ejercicio de socialización de la metodología con cada institución, y gracias al apoyo de los gestores académicos, los talleres y horarios se ajustaron según las dinámicas internas de cada colegio. A pesar de estas diferencias, todas compartieron un mismo enfoque: ofrecer una charla dirigida a los líderes ambientales o vigías escolares, con el propósito de fortalecer su rol como multiplicadores de la información y promover su liderazgo en temas ambientales. Si bien, las actividades no abordaron los contenidos desde un enfoque técnico profundo, se lograron transmitir conceptos clave de forma sencilla y accesible. La respuesta de los estudiantes fue positiva, como lo reflejaron los resultados de las encuestas aplicadas al finalizar cada jornada.

- **Organización de una jornada académica dirigida a profesionales de la salud para fortalecer conocimientos y prácticas relacionadas.**

La jornada académica de ocho horas desarrollada el 02 de abril de 2025 en las instalaciones de la Secretaría Distrital de Salud (SDS), dirigida a profesionales de la salud, demostró ser una táctica efectiva para avanzar en el objetivo estratégico de promover la gobernanza del aire mediante la apropiación del Índice Bogotano de Calidad del Aire y Riesgo en Salud (IBOCA), así como en los objetivos de comunicación asociados. El evento no solo logró transferir conocimiento técnico y actualizado sobre la calidad del aire y su relación con la salud, sino que también generó condiciones favorables para la incorporación del Índice en las prácticas de los profesionales de la salud.

***Imagen 1.** Jornada académica dirigida a profesionales de la salud*



- **Desarrollo de cuatro talleres lúdicos con comunidades, fomentando la participación activa y el aprendizaje colaborativo.**

Se desarrollaron cuatro actividades comunitarias de sensibilización, cada una con una duración de dos horas, adaptadas a públicos específicos y con enfoques diferenciados. En el comedor comunitario de Nuevo Chile se realizó un taller con personas mayores y personas con discapacidad, promoviendo el autocuidado y el conocimiento sobre la calidad del aire de manera accesible e inclusiva.

Imagen 2. Taller comedor Nuevo Chile



En la Casa de Igualdad de Oportunidades de la Secretaría de la Mujer en Tunjuelito, se trabajó con mujeres en un espacio de diálogo sobre salud ambiental y corresponsabilidad. La tercera sesión se llevó a cabo con la comunidad “Creciendo Juntos”, conformada por familias, madres, padres e hijos pequeños, quienes participaron en una jornada lúdica y pedagógica sobre el impacto de la calidad del aire en la salud y el uso del Índice IBOCA.

Finalmente, en el Colegio Santa Lucía se adelantó la jornada con estudiantes “secretarios ambientales”, quienes tienen un rol de liderazgo con sus compañeros frente al cuidado del medio ambiente. En cada encuentro se priorizó una metodología cercana, clara y participativa, generando apropiación comunitaria del Índice como herramienta para el bienestar colectivo.

Lugar	Localidad	Fecha	Número de participantes
Comedor Nuevo Chile	Bosa	09/04/2025	13
Casa de la igualdad	Tunjuelito	30/04/2025	7
Comunidad Creciendo juntos	Kennedy	24/04/2025	35
Colegio Santa Lucía: Niños secretarios ambiental	Rafal Uribe Uribe	21/04/2025	26

Tácticas comunicativas:

- **Definición del encuadre narrativo que guíe toda la estrategia de comunicación asegurando un mensaje coherente y poderoso:**

Un encuadre de comunicación o narrativa es la construcción de un relato coherente y persuasivo que encaja en un tema o contexto determinado. Facilita encuadrar y alinear la comunicación desde un mismo mensaje, tono y emoción a la hora de responder a cualquier escenario o estrategia de

comunicación. A su vez, el encuadre permite tener un guía de respuesta estratégica de acuerdo con los perfiles que participen en la conversación pública, permitiéndolos ubicar en un rol específico dentro de la historia del IBOCA.

Con la finalidad de consultar el encuadre narrativo establecido para la estrategia de comunicación del IBOCA, puede consultarse el enlace [Narrativa IBOCA](#).

- **Relacionamiento estratégico con medios de comunicación:**

El relacionamiento estratégico con los medios de comunicación y periodistas fue un componente clave para alcanzar los objetivos de gobernanza y comunicación, especialmente en el esfuerzo por fomentar la apropiación social del Índice Bogotano de Calidad del Aire y Riesgo en Salud (IBOCA).

Los medios desempeñaron un papel crucial en la amplificación de mensajes, la sensibilización ciudadana y la construcción de una cultura informada y comprometida con la calidad del aire. A través de un contacto cercano y continuo con los periodistas, se logró garantizar que el IBOCA se visibiliza como una herramienta confiable y accesible, y que la ciudadanía comprendiera la relación directa entre la calidad del aire y la salud pública.

Este relacionamiento también facilitó la creación de espacios de discusión pública, donde se abordaron los impactos del aire contaminado y las acciones preventivas recomendadas. A continuación, se presentan las acciones clave que se lograron gracias a este relacionamiento con los medios y periodistas, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos establecidos: (i) Publicación de cinco notas en medios luego de implementar la narrativa; (ii) difusión de columnas de opinión especializadas; y (iii) visibilización de testimonios reales de usuarios del IBOCA para generar empatía y credibilidad.

- **Creación de piezas gráficas alineadas a la narrativa y a los tres objetivos de comunicación, para asegurar consistencia visual y conceptual.**

La creación de piezas gráficas alineadas con la narrativa y los tres objetivos de comunicación fue una acción pensada para garantizar que el mensaje sobre la calidad del aire y el Índice IBOCA se transmitiera de manera coherente y efectiva desde una misma identidad visual. Estas piezas no solo ayudaron a reforzar los conceptos clave de la estrategia, sino que también facilitan la comprensión del público al presentar la información de manera visualmente atractiva y accesible.

Al mantener una consistencia visual a lo largo de las piezas, se buscó que el mensaje sobre el impacto del aire en la salud fuera claro, impactante y de fácil recordación para los ciudadanos. Esta estrategia visual contribuye directamente a posicionar al IBOCA como una herramienta útil y relevante en la toma de decisiones sobre el cuidado del aire, apoyando los objetivos establecidos.

El propósito de las piezas fue construir un apoyo visual que funcionara para la visibilización de estos recursos en diferentes momentos del año, bien sea para redes sociales, para foros o para la página web. Como resultado del ejercicio de co-creación con las Secretarías, se definieron en total 27 infografías y cinco videos.

Las piezas gráficas y videos alineados con el encuadre narrativo para la estrategia de comunicación del IBOCA, pueden consultarse en el enlace [Piezas y videos IBOCA](#).

- **Fortalecimiento de voceros clave, basado en los resultados de encuestas Gallup, para maximizar la efectividad del mensaje.**

El fortalecimiento de voceros se llevó a cabo en una sesión de cuatro horas que se basa en el fortalecimiento de las fortalezas de los voceros de acuerdo con los resultados de las encuestas Gallup. Se seleccionaron los portavoces con mayor impacto y credibilidad dentro de los grupos de la audiencia objetivo, con el fin de maximizar la efectividad del mensaje, asegurando que la narrativa del Índice IBOCA y sus implicaciones para la salud fueran comprendidos y adoptados de manera conjunta por los diferentes voceros.

Imagen 3. Jornada de capacitación voceros IBOCA



¿Qué obstáculos se han identificado en este proceso y cómo se están abordando?

Durante la implementación de los talleres, se recibieron valiosos comentarios por parte del personal docente y los participantes, que permitieron identificar oportunidades de mejora para futuras intervenciones. Una de las principales sugerencias fue ampliar la duración de las charlas y generar espacios de seguimiento, con el fin de implementar múltiples talleres sobre calidad del aire y salud dentro de las instituciones educativas. Esta retroalimentación evidencia el interés por profundizar en la temática y dar continuidad al proceso de aprendizaje.

Adicionalmente, si bien las sesiones se dirigieron a los líderes ambientales o vigías escolares, los docentes manifestaron la importancia de que toda la comunidad educativa tenga acceso a la información.

Desde el componente comunicativo, es importante poder fortalecer el mensaje de cotidianidad del IBOCA. Estas oportunidades de mejora se están trabajando a partir de la estrategia pedagógica y comunicacional planteada, la cual se alineará y seguirá implementando con los equipos técnicos y de comunicaciones de las Secretarías de Ambiente y Salud.

De esta forma damos respuesta concreta, de fondo y definitiva a la petición por usted elevada ante esta Secretaría, sin perjuicio de aportar cualquier información adicional que requiera.

Atentamente,



ANDREA CORZO ALVAREZ
SUBDIRECCIÓN DE CALIDAD DEL AIRE, AUDITIVA Y VISUAL

Proyectó:

*Edison Yesid Ortiz Durán
Juan Manuel Rincón Riveros
Laura Estefany López Cubides
Sergio Stiven Peña Santos
José Hernán Garavito Calderón
Juan Felipe Bojacá Matiz
Wilson Fernando Mendoza Téllez
Rafael Fajardo
Ana Milena Hernández Quinchara*

Revisó:

Brenda Lorena Perea Daza

Proyectó:

DAVID ORLANDO HERNANDEZ REYES

Fecha de ejecución: 17-06-2025

Revisó:

IVAN DARIO MELO CUELLAR
LUZ MARINA VILLAMARÍN RIAÑO

Fecha de ejecución: 18-06-2025

Fecha de ejecución: 18-06-2025

Aprobó:

EDGAR EMILIO RODRIGUEZ BASTIDAS

Fecha de ejecución: 18-06-2025

Proyectó:

LAURA MILENA PATIÑO ORTIZ

Fecha de ejecución: 16-06-2025

Revisó:

ANDREA CORZO ALVAREZ
NATALY NOVOA PARRA

Fecha de ejecución: 17-06-2025

Fecha de ejecución: 17-06-2025

Aprobó:

DANIEL RICARDO PAEZ DELGADO

Fecha de ejecución: 17-06-2025

Elaboró:

EDUARDO ANTONIO GUERRERO FORERO

CPS:

SDA-CPS-20250801

FECHA EJECUCIÓN:

17/06/2025

Revisó:

CLAUDIA YURANI CALDERÓN BENITEZ	CPS:	SDA-CPS-20250669	FECHA EJECUCIÓN:	17/06/2025
ANDREA YINNETH SALDAÑA BARAHONA	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	17/06/2025
LUZ MARINA VILLAMARÍN RIAÑO	CPS:	SDA-CPS-20250495	FECHA EJECUCIÓN:	17/06/2025
Aprobó:				
EDGAR EMILIO RODRIGUEZ BASTIDAS	CPS:	DIRECTOR	FECHA EJECUCIÓN:	18/06/2025

Proyectó:
MARIA SARALUX VALBUENA LOPEZ

Fecha de ejecución: 25-06-2025

Revisó
DANIEL RICARDO PAEZ DELGADO
ANDREA CORZO ALVAREZ

Fecha de ejecución: 24-06-2025
Fecha de ejecución: 25-06-2025

Firmó: