

## Bogotá D.C.

Secretaria General de Organismo de Control  
**LUZ ANGÉLICA VIZCAINO SOLANO.**  
CONCEJO DE BOGOTA D.C  
[secretariageneral@concejobogota.gov.co](mailto:secretariageneral@concejobogota.gov.co)  
CL 36 No. 28 A – 41

CONCEJO DE BOGOTA 31-01-2025 08:32:51

2025ER2066 O 1 Fol:41 Anex:0

ORIGEN: SECRETARIA DISTRITA DE AMBIENTE/ADRIANA SOTO CARREÑO  
DESTINO: COMISION 1ª PERM. PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENT  
ASUNTO: RTA. PROPOSICIÓN N. 097 DE 2025  
OBS: N° 2025EE24635

**Asunto:** Respuesta Proposición 097 de 2025  
Radicación SDA 2025ER18278 del 23/01/2025  
Concejal Citante: DAVID SAAVEDRA MURCIA

Respetada Secretaria.

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 No. 097 de 2025**, relacionada con el tema: “**CONTAMINACIÓN DEL AIRE Y EFECTOS EN LA SALUD DE LOS HABITANTES DE BOGOTÁ**”.

1. **¿Cuál es el estado actual de la calidad del aire en Bogotá, en relación con los contaminantes atmosféricos PM2.5 y PM10? Presentar gráficas que muestren su variación en el periodo 2016 a 2024.**

La calidad del aire varía a lo largo del año, dependiendo de la influencia de fuentes locales de emisiones, factores externos como los incendios forestales, y las condiciones meteorológicas, entre otros. Esto genera fluctuaciones en la concentración de contaminantes, con diferencias notables a lo largo del año. En promedio, el segundo y tercer trimestre presentan mejores niveles de calidad del aire en comparación con el primer y cuarto trimestre.

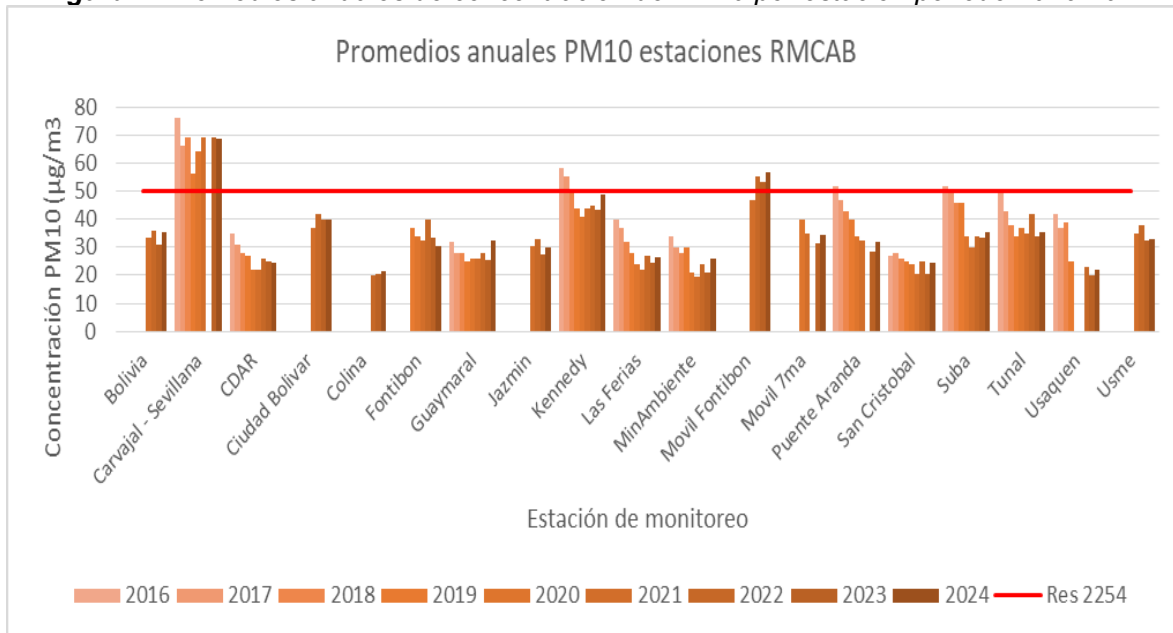
Al analizar los promedios anuales de concentración de PM10 y PM2.5 por cada estación de monitoreo que conforma la red de calidad del aire para el período comprendido entre los años 2016 y 2024 (ver figuras 1 y 2), y compararlos con el límite máximo permitido por la Resolución 2254 de 2017, la estación Carvajal-Sevillana presenta los promedios anuales más altos de la ciudad en cuanto a **PM10**, seguida de las estaciones Móviles Fontibón y Kennedy.

Es relevante destacar que, desde 2016 a enero de 2025, se ha registrado una disminución considerable en las concentraciones de PM10 en todas las estaciones existentes. Si se considera el nivel máximo permisible (línea roja) establecido por la Resolución 2254 de 2017, se observa que, desde 2018 a la actualidad, con excepción de las estaciones Carvajal-Sevillana y Móvil Fontibón, el resto de las estaciones cumple con la norma anual de PM10.

Cabe señalar que principalmente en el primer trimestre de 2024 se produjo un aumento en las concentraciones de PM10 en algunas estaciones, lo cual obedece 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 el primer trimestre de 2024 (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.

**Figura 1. Promedios anuales de concentración de PM10 por estación periodo 2016-2024**



Fuente: Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual – Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB)

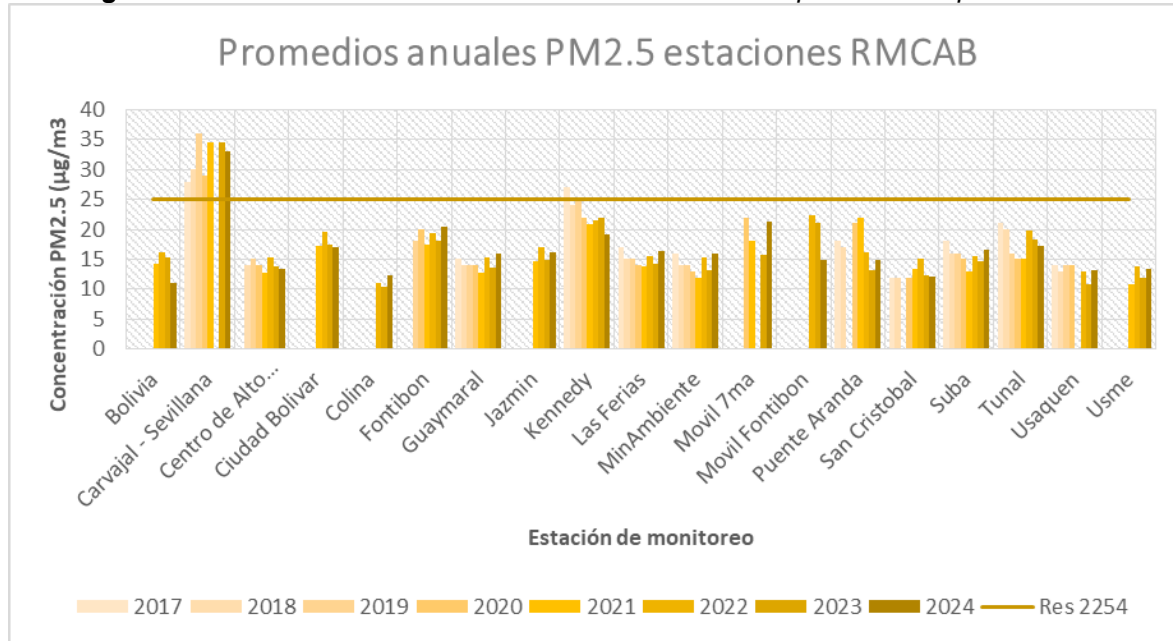
En lo relacionado con **PM2.5**, en los periodos anuales representados en la figura 2, se presenta un comportamiento muy similar al de PM10, en donde las concentraciones más altas se dan hacia el suroccidente y occidente de la ciudad, siendo la estación Carvajal-Sevillana la que más ha superado los niveles en todos los años desde que existen registros de la RMCAB (1997). Asimismo, se observa una tendencia leve a la reducción en todo el periodo analizado (2016-2024) de este contaminante en estaciones como CDAR, Fontibón, Guaymaral, Jazmin, Kennedy, MinAmbiente, Puente Aranda, San Cristóbal, Suba, Tunal, Usaquén.

Por otro lado, es relevante señalar que desde 2019 a la fecha, solo en la estación Carvajal-Sevillana se ha superado el nivel máximo permisible anual para PM2.5, mientras que en el resto de las estaciones de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire, se cumple con el nivel máximo permisible anual acorde a lo señalado en la Resolución 2254 de 2017.

Es importante mencionar que en el año 2024 hubo incrementos de las concentraciones de PM2.5 en algunas estaciones a saber: Colina, Fontibón, Guaymaral y MinAmbiente, lo cual obedece en buena parte a la influencia de emisiones externas en el primer trimestre de 2024, provocadas por incendios forestales locales y regionales provenientes de la Orinoquía y Amazonía que se acentuaron más que

en años anteriores (2022 y 2023), y condiciones meteorológicas desfavorables para la dispersión de contaminantes, que originaron concentraciones más altas en ese período que en años anteriores.

**Figura 2. Promedios anuales de concentración de PM<sub>2.5</sub> por estación periodo 2016-2024**



Fuente: Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual - Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB)

En lo relacionado con el nivel máximo permisible para tiempo de 24 horas (norma diaria) establecido en la Resolución 2254 de 2017, la mayor cantidad de excedencias (o en otros términos valores que superan la norma) en orden descendente se presentaron en las estaciones Carvajal-Sevillana, Móvil Fontibón, Kennedy y Ciudad Bolívar, lo que evidencia que la zona suroccidente de la ciudad presenta mayores niveles de material particulado que el resto de la ciudad. Conforme esto, solo dos estaciones en PM<sub>10</sub> y una estación en PM<sub>2.5</sub> están por fuera del nivel máximo permisible anual, entre tanto, las demás estaciones -que representan el 95 % de los puntos de monitoreo en la ciudad- cumplen con los niveles establecidos en la norma. La zona suroccidental está priorizada para la gestión en materia de calidad del aire.

2. **¿Cuáles son las acciones que viene desarrollando la administración distrital para afrontar la problemática de calidad del aire en la ciudad? ¿Qué planes, programas proyectos se implementaron en la anterior administración para enfrentar este problema? Además, presentar metas y estado de avance de estos componentes programáticos.**

El **Plan Estratégico para la Gestión Integral de Calidad del Aire de Bogotá - Plan Aire 2030**<sup>1</sup>, adoptado por el Decreto 332 de 2021<sup>2</sup>, es el instrumento de planeación que define las acciones que

<sup>1</sup> Plan Estratégico para la Gestión Integral de la Calidad del Aire, Plan Aire 2030 (ver [enlace](#))

la ciudad debe abordar para reducir las emisiones contaminantes al aire y alcanzar los niveles de calidad del aire establecidos en la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y el Objetivo Intermedio III de la Organización Mundial de la Salud. Este Plan borda la problemática con base en una estructura comprendida por cinco (5) objetivos, direccionados a:

1. Conocer mejor el problema.
2. Fortalecer el control de las fuentes contaminantes.
3. Reducir las emisiones de material particulado.
4. Gestionar el riesgo por contaminación.
5. Integrar y promover la gobernanza del aire.

A su vez, abarca seis sectores clave: transporte, infraestructura, industria, comercio e institucional, territorio, y transversales. Además, incluye un total de 45 proyectos que se ejecutarán a corto, mediano y largo plazo, con el fin de mejorar la calidad del aire en Bogotá.

Es preciso señalar que, la Secretaría Distrital de Ambiente, a través de la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual, en el marco de la metodología de seguimiento y evaluación del Plan Aire establecida en el documento técnico y adoptado por el Decreto 332 de 2021, realiza informes semestrales en los que consolida los principales logros de las acciones para la descontaminación del aire para Bogotá.

Con corte al 30 de junio de 2024, se cuenta con un avance del 53 % en la ejecución global del Plan Aire, cuyo informe de seguimiento puede ser consultado en este [enlace](https://oab.ambientebogota.gov.co/?post_type=dlm_download&p=32326) [https://oab.ambientebogota.gov.co/?post\\_type=dlm\\_download&p=32326](https://oab.ambientebogota.gov.co/?post_type=dlm_download&p=32326). Este informe incluye el avance de los objetivos y los logros sectoriales alcanzados, en los que se detalla la ejecución de los indicadores para los 45 proyectos en implementación para el mejoramiento de la calidad del aire para Bogotá. En cuanto al informe final del 2024, este se encuentra en proceso de revisión y se estima su publicación en el segundo trimestre de la presente vigencia.

Asimismo, y en el marco del Plan Aire 2030, esta administración viene construyendo sobre lo construido por anteriores administraciones, con el objetivo de asegurar la sostenibilidad de los esfuerzos de mejoramiento de la calidad del aire en Bogotá. Esto permite asegurar una gestión integral que trasciende los períodos de gobierno, consolidando avances significativos en la implementación de las estrategias y proyectos dirigidos a mejorar la calidad del aire.

Entre estos proyectos, se resalta el Fondo Distrital para la Promoción del Ascenso Tecnológico de la Carga Urbana en el Distrito Capital (FonCarga), contemplado desde la creación del Plan Aire 2030 y que permite la reducción del material particulado al intervenir el transporte de carga que cuente con un periodo de fabricación mayor a 15 años y con un peso bruto igual o menor a 10.5 toneladas, el cual es uno de los factores importantes identificados dentro de los inventarios de emisiones de contaminantes criterio de la ciudad.

Con este proyecto se pretende renovar 195 camiones a 2027, que mitigarán 13.721 ton de CO<sub>2</sub>, 6.8 ton de PM<sub>10</sub> y 6.11 ton de PM<sub>2.5</sub>, con una inversión de \$ 12.133 millones. En el último semestre de

---

<sup>2</sup> 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"

2024, logramos la adjudicación del proceso licitatorio a la Fiduciaria Popular por la suma de \$3.132.875.000 para la ejecución del Fondo durante la vigencia 2025.

A la llegada de esta Administración, nos dimos la tarea de estructurar los documentos precontractuales del proceso de licitación en cuyo desarrollo contamos con el acompañamiento de una consultoría contratada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). La apertura formal de la licitación y el presupuesto de este proceso fue respaldado con vigencias futuras que tramitamos con las Secretarías de Planeación y de Hacienda.

**3. ¿Cuáles son las herramientas con las que cuenta la ciudadanía para consultar y realizar un seguimiento a la calidad del aire de la ciudad y qué resultados presentaron estas entre 2020 y 2024?**

El Índice Bogotano de Calidad del aire y riesgo en salud (IBOCA) es un instrumento de comunicación para la ciudadanía que alerta sobre el riesgo en salud ambiental, que orienta la toma de decisiones individuales o poblacionales para disminuir la exposición a la contaminación atmosférica y prevenir afectaciones en la salud de las personas y el ambiente.

Este se expresa mediante valores adimensionales calculados a partir de las concentraciones de los contaminantes atmosféricos en un intervalo de tiempo y lugar de la ciudad, o directamente con estos valores de concentración, comunicando simultáneamente a la ciudadanía de forma sencilla, oportuna y clara el estado de la calidad del aire, el riesgo para la salud humana por contaminación del aire y el correspondiente nivel de actuación o respuesta intersectorial.

Con base en su magnitud, se dan recomendaciones en salud y acciones ciudadanas que contribuyen a disminuir dicho riesgo. También define cuándo la ciudad se encuentra en un nivel de prevención, y es necesario mantener, fortalecer y ampliar medidas estructurales para disminuir el riesgo de afectaciones en salud por el estado de la calidad del aire, y cuándo se deben activar alertas y emergencias por contaminación del aire, con el fin de poner en marcha acciones multisectoriales de actuación o respuesta, en el marco del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SDGR-CC).

Para su consulta, la Secretaría Distrital de Ambiente cuenta con el sitio web <http://iboca.ambientebogota.gov.co/mapa/> y la aplicación IBOCA disponible para descargas en los sistemas operativos iOS y Android.

A continuación, se presentan los datos del IBOCA para la ciudad durante el periodo comprendido entre 2020 y 2023, precisando que en lo que respecta al año 2024, los datos se encuentran en proceso de revisión y validación final. Estos valores se calculan con base en las concentraciones de los datos de material particulado PM2.5 registrados por las estaciones de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB), el cual es un contaminante prioritario para la ciudad:

**Figura 3. Gráficas del comportamiento del IBOCA para la ciudad periodo 2020-2023**

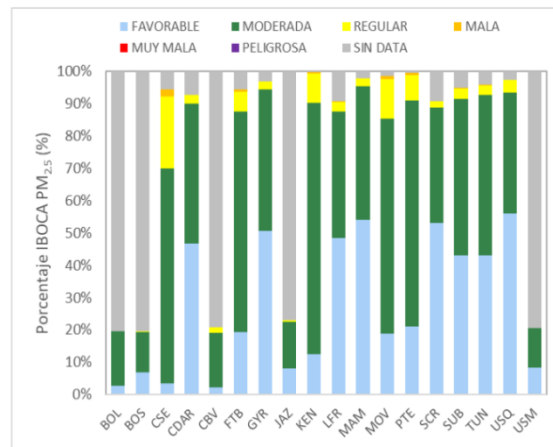
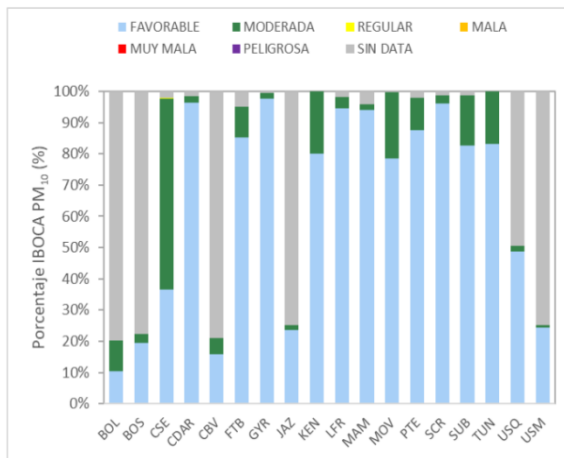


Figura 3.1. IBOCA para PM10 y PM2.5. Año 2020

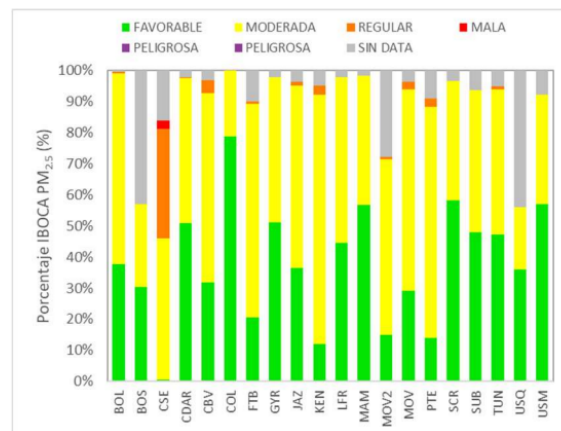
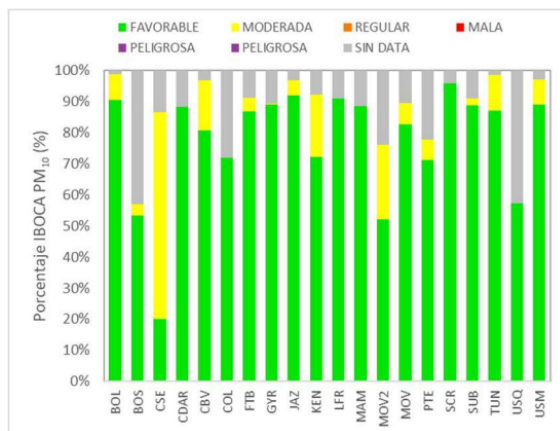
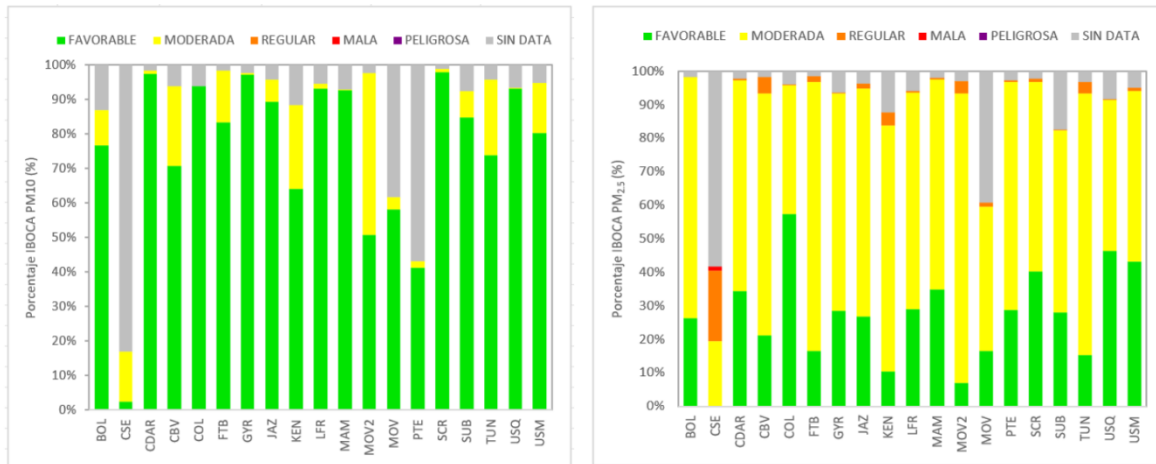
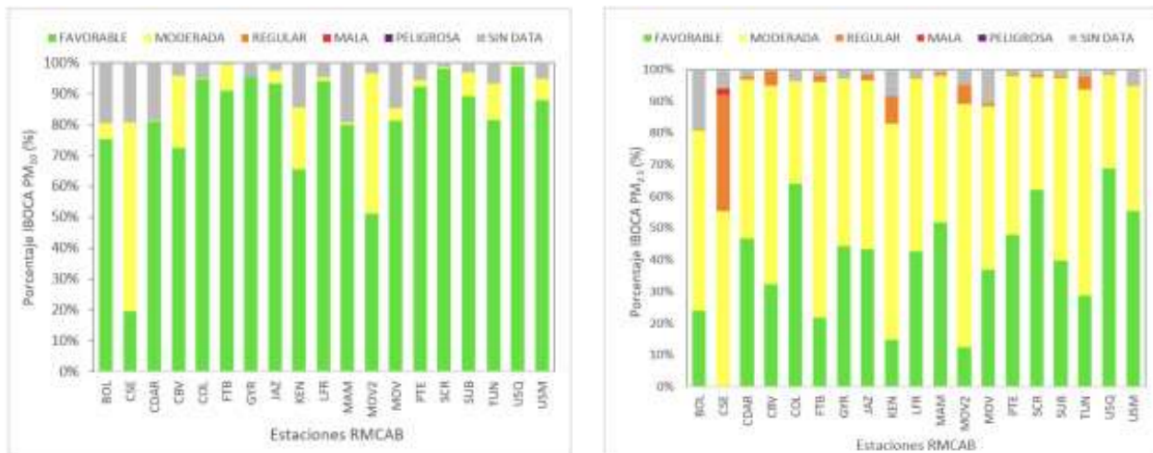


Figura 3.2. IBOCA para PM10 y PM2.5. Año 2021





**Figura 3.3. IBOCA para PM10 y PM2.5. Año 2022**



**Figura 3.4. IBOCA para PM10 y PM2.5. Año 2023**

El análisis de los datos contenidos en las figuras anteriores, permite establecer que el contaminante más crítico con respecto al IBOCA es el PM2.5, ya que es el que presenta mayores excedencias a través de los años. En el período comprendido entre los años 2020 y 2021 existió un cambio de normatividad para el IBOCA que en la actualidad es más restrictivo. Del mismo modo, dentro de los cambios introducidos, se destaca la variación en los colores de los niveles de riesgo del IBOCA (para mejorar la comunicación a la ciudadanía y que utiliza el índice nacional).

La información de contaminantes y meteorología generada por las estaciones de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB), puede ser consultada a través de la página web <http://rmcab.ambientebogota.gov.co>, en la que es posible visualizar mapas y tablas dinámicas en tiempo real de contaminantes y meteorología, así como realizar la descarga de series temporales por parámetro y/o estación, entre otras opciones, accediendo a través del menú “reportes” y el submenú

“reportes de monitor”. Adicionalmente, podrá realizar la consulta de los Informes mensuales, trimestrales y anuales de calidad del aire en el menú “publicaciones” del mismo sitio web.

**4. ¿Cuáles fueron los resultados de los operativos de control a fuentes fijas y fuentes móviles para la ciudad adelantados durante la anterior administración y en la vigencia 2024?**

▪ **En materia de emisiones atmosféricas por fuentes fijas:**

La Secretaría Distrital de Ambiente, como Autoridad Ambiental en el Distrito Capital, a través de la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual desarrolla visitas de carácter técnico sobre las fuentes fijas de emisiones atmosféricas (ubicadas en industrias y/o establecimientos de comercio y/o servicio) presentes dentro de su área de jurisdicción, con el fin de determinar el cumplimiento de las normas ambientales.

En el marco de lo anterior, a continuación, se presenta el resumen de los operativos de control y visitas técnicas desarrolladas durante la vigencia 2020-2024:

**Tabla 1. Operativos y visitas Fuentes Fijas periodo 2020-2024**

Periodo	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Visitas técnicas	794	1114	1259	801	544	4512
Operativos de control	8	17	21	16	10	72

Fuente: Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual

**Tabla 2. Acciones de control Fuentes Fijas periodo 2020-2024**

Periodo	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Atención a SDQS (PQR)	979	1082	1081	922	1031	5095
Entes de Control	53	45	52	49	47	246
Atención a radicados	1434	1358	1975	1176	1047	6990

Fuente: Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual

Producto de las acciones enunciadas en las tablas anteriores, se obtuvieron los siguientes resultados:

**Tabla 3. Resultado acciones Fuentes Fijas periodo 2020-2024**

Periodo	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Actuaciones técnicas (conceptos e informes técnicos) y oficios	850	1457	1700	1308	911	6226
Medidas preventivas	11	6	6	10	1	34



*Fuente:* Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual

Es de aclarar que, las cifras reportadas para la vigencia 2024 no son comparables con los resultados de los otros años, dado que la vigencia 2024, fue un periodo clave en el que se surtió el proceso de armonización presupuestal y donde se realizaron ajustes con miras a dar cabal cumplimiento a requerimientos establecidos por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) frente a la misionalidad de la Entidad en materia de evaluación, seguimiento y control.

▪ **En materia de emisiones atmosféricas por fuentes móviles:**

La Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual (SCAAV) de la Secretaría Distrital de Ambiente, desarrolla a través del grupo de control y del Laboratorio de Fuentes Móviles, pruebas de emisiones a los vehículos que transitan por las principales vías de la ciudad, a vehículos que son citados mediante requerimientos ambientales a las instalaciones del Centro de Revisión Vehicular (CRV) en Fontibón, a vehículos de empresas de transporte público colectivo masivo e integrado que se encuentran en el Programa de Autorregulación Ambiental (PAA), y a vehículos nuevos que se encuentran en los diferentes concesionarios de la ciudad. Asimismo, se realiza el control y seguimiento a los equipos de los Centros de Diagnóstico Automotor (CDA), con el fin de determinar el cumplimiento de las normas ambientales en la materia.

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación, se presenta el resumen de las pruebas de emisión ejecutadas y las visitas técnicas desarrolladas en atención a radicados, derechos de petición, quejas y en cumplimiento de la misionalidad de la Entidad en materia de emisiones atmosféricas por fuentes móviles, durante la vigencia 2020-2024:

**Tabla 4. Resultados pruebas de emisión a vehículos periodo 2020-2024**

<b>TOTAL, VEHÍCULOS REVISADOS PERIODO 2020 – 2024</b>					
<b>Periodo</b>	<b>Revisado</b>	<b>Aprobados</b>	<b>Rechazados</b>	<b>Comparendos</b>	<b>Inmovilizados</b>
<b>2020</b>	11402	6899	4503	2439	1384
<b>2021*</b>	18645	10173	7055	3183	1388
<b>2022</b>	20996	8476	12520	9275	2069
<b>2023</b>	19470	6402	13068	9900	2783
<b>2024</b>	19819	6254	13565	10769	3297
<b>Total</b>	90322	38204	48458	35566	10921

\* En el año 2021 se realizaron 1417 revisiones a vehículos dentro del proyecto piloto de conteo de partículas, sin embargo, a la fecha no hay norma establecida para esta medición de contaminantes.

*Fuente:* Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual

**Tabla 5. Visitas Centros de Diagnóstico Automotor periodo 2020-2024**

Periodo	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Visitas técnicas Certificación	29	34	29	36	20	148
Visitas técnicas seguimiento	13	25	35	14	30	117
Equipos auditados	187	152	170	133	139	781

Fuente: Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual

**Tabla 6.** Visitas de control Concesionarios periodo 2020-2024

Periodo	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Visitas técnicas Concesionarios	24	40	46	45	24	179

Fuente: Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual

**Tabla 7.** Vehículos requeridos periodo 2020-2024

Periodo	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Cantidad de vehículos requeridos	1.923	6.337	5.169	2.698	2.960	19.087

Fuente: Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual

**Tabla 8.** Empresas y vehículos vinculados PAA periodo 2020-2024

Periodo	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Empresas vinculadas	62	47	25	26	30	190
Vehículos vinculados	12.099	10.739	9.723	10.713	11.395	54.669

Fuente: Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual

Adicionalmente, se relaciona el número de solicitudes tramitadas en atención a derechos de petición, solicitudes de inicio de certificación ambiental a CDA, solicitudes de inicio de Programa de Autorregulación Ambiental, entre otras:

**Tabla 9.** Solicitudes tramitadas Fuentes Móviles periodo 2020-2024

Periodo	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Atención a SDQS (PQR)	290	240	160	133	361	1184
Atención a radicados	1437	1709	1447	1107	1338	7038

Fuente: Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual

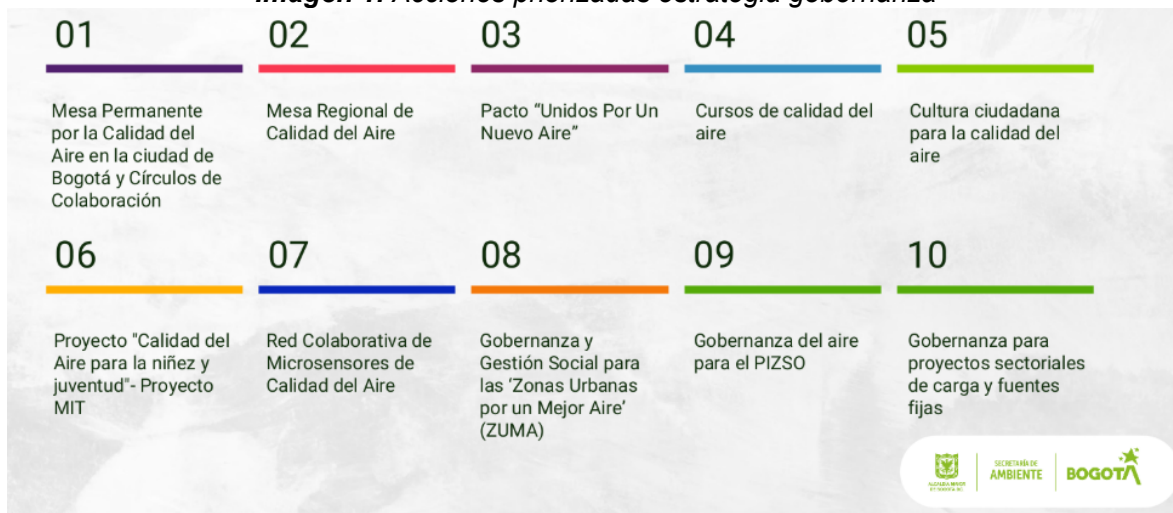
5. ¿Desde la administración distrital se ha desarrollado un plan o estrategia de gobernanza para la problemática de la mala calidad del aire de la ciudad? De ser así, por favor profundizar en la actuación desarrollada hasta el momento.

El capítulo 3 del Plan Aire 2030, adoptado mediante el Decreto 332 de 2021, estableció el modelo de gobernanza del aire para Bogotá, detallado en el Decreto 446 de 2023<sup>3</sup>. Este marco define la “**Gobernanza del aire**” como el conjunto de procesos, mecanismos, políticas, espacios e instancias que articulan a la ciudadanía y a los actores involucrados en la problemática de la contaminación atmosférica. Su objetivo es discutir, concertar, planificar, implementar, hacer seguimiento y evaluar acciones destinadas a mejorar la calidad del aire y reducir sus impactos negativos en la salud.

La gobernanza del aire en Bogotá fomenta una gestión descentralizada, colaborativa y complementaria, basada en la participación informada de actores a diferentes escalas. Esto se alinea con el Modelo de Gobernanza del Aire para Colombia del MADS (2021), que destaca la cogestión entre distintos actores para mejorar la calidad del aire.

La estrategia de gobernanza contempla 10 acciones que fueron priorizadas, con el fin de cubrir los aspectos más amplios del plan aire, esta priorización se muestra en la siguiente imagen:

**Imagen 1. Acciones priorizadas estrategia gobernanza**



**Presentación de la Estrategia para 2024, diseñada por la Secretaría Distrital de Ambiente:** La estrategia se basa en el diseño de un modelo más robusto de gobernanza digital, centrado en herramientas tecnológicas y metodologías participativas. Este enfoque busca consolidar los avances previos y proyectar una gobernanza más efectiva mediante la implementación de una plataforma digital centralizada que permita:

<sup>3</sup> Decreto 446 de 2023 “Por medio del cual se reglamenta la Mesa Permanente por la Calidad del Aire en la ciudad de Bogotá D.C., en cumplimiento del Acuerdo Distrital 800 de 2021, y se dictan otras disposiciones”

- Conectar actores clave.
- Coordinar y visualizar estrategias.
- Monitorear indicadores de impacto.
- Incluir herramientas interactivas para la participación ciudadana.

Además, se priorizó el desarrollo de un portafolio organizado de estrategias y la creación de un mapa de actores para facilitar la articulación y el seguimiento de las acciones.

**Hitos 2024:** A continuación, se presentan las acciones más relevantes llevadas a cabo durante la misma vigencia.

- Adaptación de lineamientos nacionales de gobernanza a las condiciones locales, fortaleciendo la participación ciudadana.
- Diseño conceptual de una plataforma digital para la coordinación estratégica.
- Estructuración del portafolio de estrategias de la Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual.
- Creación de un mapa de actores para centralizar información sobre los involucrados en la estrategia.
- Desarrollo de una metodología para definir indicadores claros y alineados con los objetivos estratégicos.

Adicionalmente, se cuenta con la **estrategia de gobernanza “Pacto #UnidosPorUnNuevoAire”**, instrumento que legitima y consolida el proceso democrático de diálogo con los actores involucrados por la calidad del aire del Distrito, para que se construyan y definan compromisos de voluntades que garanticen la ejecución del Plan Aire y otras acciones en beneficio de la calidad del aire.

Producto de esta estrategia, se han logrado vincular 1.762 ciudadanos y 115 organizaciones a esta estrategia de gobernanza. Dentro de los resultados obtenidos en estos tres años de ejecución del pacto, se han desarrollado acciones encaminadas a:

- Gobernanza en un marco de participación, empoderamiento ciudadano y transparencia de la información.
- Movilidad sostenible, teletrabajo y ascenso tecnológico, evidenciando un incremento de vehículos de cero emisiones en los actores vinculados.
- Medición, control y reducción de emisiones por calidad del aire y GEI.
- Eficiencia y sustitución energética tanto para fuentes móviles relacionadas con el crecimiento del segmento de vehículos de carga a GNV e infraestructura de recarga, y en fuentes fijas relacionadas con la implementación de infraestructura de energía alternativa.
- Cobertura vegetal con un aproximado de 320.293 especies arbóreas plantadas y aproximadamente 999.891 individuos arbóreos y arbustivos mantenidos.

El seguimiento de las acciones realizadas por los diferentes actores se encuentra consignado en los siguientes informes:

- Primer informe Pacto #UnidosPorUnNuevoAire (ver [enlace](#)).
- Segundo informe Pacto #UnidosPorUnNuevoAire (ver [enlace](#)).

- Tercer informe Pacto #UnidosPorUnNuevoAire (ver [enlace](#)).
6. **Relacione el estado actual de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá, indicando el número de estaciones con los que cuenta la misma, las acciones de mejora implementadas en la administración anterior, las condiciones de operación de los equipos de medición y las necesidades para la mejora, ampliación y mantenimiento de esta red.**

▪ **Estado actual de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB):**

La Secretaría Distrital de Ambiente, opera y administra la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB). Conforme con lo establecido en numeral 5.5 del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire, adoptado mediante la Resolución 650 de 2010<sup>4</sup>, esta red está categorizada como un Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire Tipo IV Avanzado.

La RMCAB consta de 19 estaciones automáticas en operación ubicadas en diferentes puntos de la ciudad, las cuales monitorean datos horarios de concentraciones de contaminantes criterio: material particulado PM10 y PM2.5, y gases contaminantes O3, CO, SO2, NO2 establecidos en la Resolución 2254 de 2017 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante monitores y analizadores automáticos.

Asimismo, se realiza monitoreo de variables meteorológicas como dirección y velocidad del viento, temperatura, presión, precipitación, humedad relativa y radiación solar. A continuación, se presenta el listado de estaciones de monitoreo que actualmente se encuentran en operación:

**Tabla 10. Estaciones de monitoreo RMCAB**

Estación	Sigla	Latitud	Longitud	Tiempo	Localidad	Dirección
Bolivia	BOL	4°44'9.12"N	74°7'33.18"W	Antigua	Engativá	Avenida Calle 80 # 121-98
Carvajal-Sevillana	CSE	4°35'44.22"N	74°8'54.90"W	Antigua	Kennedy	Autopista Sur # 63-40
Centro de Alto Rendimiento	CDAR	4°39'30.48"N	74°5'2.28"W	Antigua	Barrios Unidos	Calle 63 # 59A-06
Ciudad Bolívar	CBV	4°34'40.1"N	74°09'58.6"W	Nueva	Ciudad Bolívar	Calle 70 Sur # 56 - 11
Colina	COL	4°44'14.1"N	74°04'10.0"W	Nueva	Suba	Avenida Boyacá No 142ª-55
Fontibón	FTB	4°40'41.67"N	74°8'37.75"W	Antigua	Fontibón	Carrera 104 # 20 C - 31
Móvil Fontibón	MOV2	4°40'03.7"N	74°08'55.9"W	Nueva	Fontibón	Cra. 98 #16 B 50
Guaymaral	GYR	4°47'1.52"N	74°2'39.06"W	Antigua	Suba	Autopista Norte # 205-59

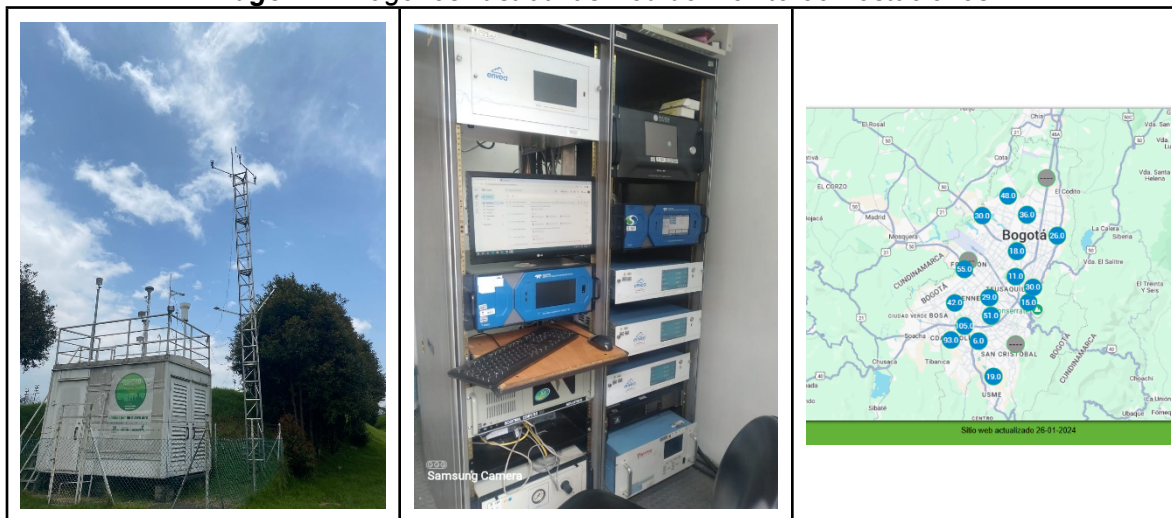
<sup>4</sup> Resolución 650 de 2010 "Por la cual se adopta el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire"



Estación	Sigla	Latitud	Longitud	Tiempo	Localidad	Dirección
Jazmín	JAZ	4°36'30.6"N	74°06'53.8"W	Nueva	Puente Aranda	Calle 1 G # 41 A 39
Kennedy	KEN	4°37'30.18"N	74°9'40.80"W	Antigua	Kennedy	Carrera 80 # 40-55 sur
Las Ferias	LFR	4°41'26.52"N	74°4'56.94"W	Antigua	Engativá	Avenida Calle 80 # 69Q-50
MinAmbiente	MAM	4°37'31.75"N	74°4'1.13"W	Antigua	Santa Fe	Calle 37 # 8-40
Móvil 7ma	MOV	4°38'32.75"N	74°5'2.28"W	Antigua	Chapinero	Carrera 7 con calle 60
Puente Aranda	PTE	4°37'54.36"N	74°7'2.94"W	Antigua	Puente Aranda	Calle 10 # 65-28
San Cristóbal	SCR	4°34'21.19"N	74°5'1.73"W	Antigua	San Cristóbal	Carrera 2 Este # 12-78 sur
Suba	SUB	4°45'40.49"N	74° 5'36.46"W	Antigua	Suba	Carrera 111 # 159A-61
Tunal	TUN	4°34'34.41"N	74°7'51.44"W	Antigua	Tunjuelito	Carrera 24 # 49-86 sur
Usaquén	USQ	4°42'37.26"N	74°1'49.50"W	Antigua	Usaquén	Carrera 7B Bis # 132-11
Usme	USM	4°31'55.4"N	74°07'01.7"W	Nueva	Usme	Carrera 11 # 65 D 50 Sur

Fuente: Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual – Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB)

**Imagen 2. Imágenes ilustrativas Red de Monitoreo - estaciones**



Fuente: Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual – Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB)

#### ▪ Acreditación



La Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá se encuentra acreditada por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), bajo los principios de la NTC-ISO/IEC 17025:2017 y el Protocolo para el monitoreo y seguimiento de la calidad del aire (Resolución 650 de 2010). Esta acreditación fue otorgada mediante la Resolución IDEAM 0299 del 21 de marzo de 2019 y Resolución IDEAM 0676 del 09 de julio de 2019 y se renovó y amplió alcance mediante Resolución 0738 del 07 de junio de 2023.

En el año 2024, esta Entidad recibió visita de Auditoría del IDEAM para renovación y extensión de la acreditación.

#### ▪ **Condiciones de operación**

La Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá cuenta con un robusto programa de mantenimiento preventivo y correctivo, controlado a través de un software que permite mantener la periodicidad en las diferentes actividades preventivas, así como la gestión metrológica mediante la realización de verificaciones y calibraciones necesarias para el adecuado funcionamiento de los analizadores, monitores, sensores, equipos auxiliares y la infraestructura de cada estación (energía, servicios, locativa, hardware, software, telecomunicaciones).

Los datos generados por el monitoreo pasan por cuatro niveles distintos de validación, que permiten identificar y descartar datos atípicos o que no cumplen con los criterios establecidos. Por esta razón, la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB) cuenta con un indicador de operatividad, que mide el porcentaje de datos válidos capturados mensualmente. En el último cuatrienio, este indicador ha mantenido un promedio cercano al 90% superando el 75% mínimo exigido por la normativa, lo que refleja un buen nivel de cumplimiento.

Además del mantenimiento y aseguramiento metrológico, las estaciones operan en condiciones controladas de temperatura. Esta variable se regula mediante equipos de aire acondicionado y un termohigrómetro, y se lleva un registro digital para un seguimiento adecuado de las condiciones dentro de las estaciones.

#### ▪ **Acciones de mejora realizadas**

En el período comprendido entre los años 2019 y 2021, la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB) fue objeto de un proceso de modernización de equipos y ampliación en número de estaciones.

Se adquirieron equipos nuevos como analizadores de gases y monitores de partículas, con el fin de reemplazar equipos antiguos y dotar el monitoreo de todos los contaminantes criterio en las estaciones existentes. Por otro lado, se adquirieron cinco (5) nuevas estaciones con el fin de mejorar la cobertura espacial de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB), las cuales fueron instaladas en El Humedal Tibanica en Bosa, Parque El Jazmín en Puente Aranda, Colegio Paulo Freire de Usme, Colegio CEDID de Ciudad Bolívar y en la Escuela de Posgrados de Policía ESPOL en el sector la Colina de la localidad de Suba. Estas estaciones entraron en operación en el segundo semestre de 2020.

Adicionalmente a lo anterior, el IDEAM entregó en comodato una estación móvil de monitoreo de calidad del aire, la cual fue adecuada físicamente y dotada de equipos para iniciar operación en el primer semestre de 2021.

De esta manera, la RMCAB, para el año 2021, pasó de tener trece (13) a un total de veinte (20) estaciones de monitoreo, mejorando ostensiblemente la resolución y cobertura espacial del monitoreo, dando cumplimiento además a los criterios técnicos de localización y condiciones controladas que garantizan la calidad de los datos, de acuerdo con lo establecido en el Quality Assurance Handbook for Air Pollution Measurement Systems Volume II Ambient Air Quality Monitoring Program de la Environmental Protection Agency – EPA, adaptado para Colombia mediante la Resolución 650 de 2010.

En el último cuatrienio, incluyendo el periodo 2024, se realizaron adquisiciones de sensores de meteorología y de algunos equipos auxiliares como UPS y aires acondicionados, para garantizar el adecuado funcionamiento de las estaciones, así como repuestos para los equipos de monitoreo.

Adicionalmente, se ha trabajado en proyectos con colaboración externa en temáticas como caracterización de material particulado, comparación interlaboratorio. Adicionalmente, se trabaja continuamente en el cumplimiento de los requisitos para mantener y ampliar el alcance de Acreditación.

#### ▪ **Necesidades de mejora, ampliación y mantenimiento**

En la actualidad, y como cualquier sistema de vigilancia de calidad del aire que opera de manera continua, la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB) requiere normalmente del personal técnico y administrativo para su operación, así como la contratación de bienes y servicios (repuestos, insumos, calibraciones externas, adquisición y renovación de equipos, arriendos, servicios públicos, consultoría, entre otros).

Conforme lo establece el artículo 5 de la Resolución 2254 de 2017 y el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire, la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB) debe llevar a cabo de manera periódica un rediseño de la red. Este proceso tiene como objetivo evaluar diversos criterios y requisitos técnicos, para definir aspectos clave como: la necesidad y/o viabilidad de instalar nuevas estaciones o puntos de monitoreo de uno o varios contaminantes, determinar la cobertura real del monitoreo, necesidad y limitaciones para trasladar estaciones, para lo cual se toma como referencia la guía de la EPA (Agencia Ambiental de Estados Unidos) AMBIENT AIR MONITORING NETWORK ASSESSMENT GUIDANCE - Analytical Techniques for Technical Assessments of Ambient Air Monitoring Networks, con lo cual se espera ser referentes a nivel nacional en este tipo de estudios.

En este sentido, en el año 2025 se elaborará el rediseño, con el fin de contar con insumos técnicos para determinar, entre otros, posibles necesidades de ampliación de la red, modificaciones a la infraestructura actual, instalación de nuevos puntos de monitoreo fijos o indicativos, redundancia del sistema, cobertura real. Lo anterior, sin perjuicio de la adecuada cobertura actual de la red.

En cuanto al programa de mantenimiento, anualmente se planea el presupuesto necesario para cubrir las necesidades de repuestos, los cuales son bienes de un costo apreciable por ser importados y, de

acuerdo con la marca del equipo, deben venir del mismo fabricante, por lo que tienen proveedor exclusivo especializado. Asimismo, se han atendido necesidades de mantenimiento de infraestructura física-locativa en las estaciones de monitoreo, y también actualización y soporte técnico de software para los diferentes sistemas de gestión de información utilizados.

Por último, es importante señalar que es necesario realizar renovación periódica y programada de equipos. Esto se debe a que, en el inventario total de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB), algunos equipos llegan a ser dados de baja por causas como el fin de su vida útil, la obsolescencia tecnológica o daños irreparables, especialmente aquellos más antiguos, por lo tanto, durante el 2024 se adelantaron estas revisiones y se tiene proyectado en 2025 la adquisición de algunos equipos de monitoreo y de referencia para calibraciones internas, como calibradores dinámicos, calibradores de flujo y sensores de meteorología de referencia.

Asimismo, es importante recordar que existen gastos asociados a servicios esenciales para el funcionamiento adecuado de la red, como energía eléctrica, vigilancia, arriendos, servicios de mantenimiento especializado externo, servicios de calibración externa de material de referencia, que son indispensables para el adecuado funcionamiento de la red.

**7. ¿Cuáles son las zonas de la ciudad en las cuales se superan los estándares máximos permisibles establecidos en la Resolución 2254 de 2017 y qué acciones se han desarrollado en las mismas para controlar esta situación?**

En términos de los niveles máximos permisibles establecidos en la Resolución 2254 de 2017 para los contaminantes criterio, históricamente, las excedencias a esta norma se han presentado para promedio anual de material particulado PM10 y PM2.5 en estaciones del monitoreo del suroccidente de la ciudad, como se observa en las figuras 1 y 2 del punto 1 del presente oficio.

Desde la entrada en vigencia de la Resolución 2254 en el mes de enero de 2018, hasta 2019 se venía presentando incumplimiento en el promedio anual de PM10 en estaciones como Carvajal-Sevillana, Puente Aranda, Kennedy, y Tunal. Sin embargo, durante el transcurso de los años 2020 a 2024, se ha notado una tendencia a la reducción, y para el año 2024 solo se presenta incumplimiento en las estaciones Carvajal-Sevillana y Móvil Fontibón, esta última instalada en 2021. Estas estaciones se encuentran en sectores donde predominan vías de alto tráfico rodado como Autopista Sur y Calle 13, y también hay presencia de actividades industriales y comerciales que generan emisiones.

En materia de PM2.5 la situación es similar, sin embargo, la única estación que a 2024 incumple la norma anual es Carvajal-Sevillana, mientras que Kennedy presenta altas concentraciones sin superar esta norma anual.

En cuanto a excedencias a la norma 24 horas para PM10 y PM2.5, las estaciones de monitoreo del suroccidente han registrado excedencias, en especial Carvajal-Sevillana, Kennedy y Móvil Fontibón.

En materia de gases contaminantes, no se han presentado excedencias a excepción del ozono que ha registrado excedencia a la norma octohoraria, principalmente en estaciones como CDAR, Fontibón, Kennedy y Usaquén.

En cuanto a las acciones que se han desarrollado para controlar esta situación, en el marco del sector territorio del Plan Aire 2030, tenemos dos proyectos enfocados a abordar la problemática de la calidad del aire en aquellas zonas que históricamente han presentado mayor afectación producto de diversas variables, entre ellas, las actividades económicas del sector industrial, como también la conexión de la zona urbana con la zona rural y los municipios aledaños, lo cual genera un alto tráfico de vehículos particulares, pero especialmente vehículos de carga. Dichos proyectos son:

- **Proyecto 19. Plan de Intervención de la Zona Sur Occidental:** El Plan de Intervención de la zona suroccidental (PIZSO) es un instrumento de gestión de la calidad del aire, que prioriza y consolida acciones operativas en el corto, mediano y largo plazo, a partir de un proceso transversal de gobernanza del aire como resultado de la interacción entre actores locales, conformados por instituciones públicas, privadas, academia y ciudadanía, que unen esfuerzos y abordan discusiones en torno a las dimensiones ambientales, socioculturales y económicas, para atender la problemática de emisiones contaminantes y contribuir a la sostenibilidad y la calidad de vida de los habitantes de las localidades en la zona suroccidental, las cuales son: Bosa, Kennedy, Puente Aranda, Tunjuelito y parte de Ciudad Bolívar.
- **Proyecto 21. La calidad del aire como determinante ambiental en el ordenamiento territorial - Zonas Urbanas por un Mejor Aire (ZUMA):** Es el instrumento de focalización y articulación de acciones que contribuyen al desarrollo de los instrumentos de planeación del ordenamiento territorial, enfocándose en el mejoramiento de la calidad del aire, y aportando al cumplimiento de los objetivos intermedios y del valor meta definidos en la guía de calidad del aire de la Organización Mundial de la Salud en la ciudad, así como al logro de las metas 3.9, 7.3, 9.4 y 11.6 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos para Colombia.

Las acciones descritas en el numeral 4 de la presente respuesta también aportan al control de las emisiones contaminantes que se generan en la ciudad, con el fin de mejorar la calidad del aire.

**8. ¿Cuál es el estado actual de las Zonas Urbanas por un Mejor Aire (ZUMA), cuantas se han declarado y cuál es la proyección para la presente administración?**

Las Zonas Urbanas por un Mejor Aire (ZUMA) fueron reglamentadas mediante el Decreto 492 de 2023<sup>5</sup>, a través del cual también se declaró la ZUMA Bosa-Apogeo.

Actualmente, la ZUMA Bosa-Apogeo se encuentra en la etapa de Zona de Bajas Emisiones (ZBE), según lo dispuesto en el artículo 10 del Decreto 492 de 2023. Esta etapa tiene una vigencia de seis años posteriores a la finalización del periodo como Zona de Reducción de Emisiones (ZRE), y busca consolidar la vocación de bajas emisiones en el territorio mediante la implementación, intensificación y continuidad de las acciones estratégicas definidas en su plan de acción.

Las acciones priorizadas en el marco de la ZUMA Bosa-Apogeo para el 2025 son:

Ordenamiento territorial:

---

<sup>5</sup> 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., se declara la ZUMA Bosa-Apogeo, y se dictan otras disposiciones"

- Identificación de 4 áreas potenciales a renaturalizar (Huertas urbanas, jardinería urbana, arbolado, SUDS).
- Creación de bosque urbano Timiza en localidad de Kennedy, colindante con la ZUMA

**Acción climática:**

- Seguimiento a las medidas de adaptación y resiliencia, y de transición y eficiencia energética en las ZUMA, en el marco de la política de acción climática de la ciudad.

**Fuentes móviles:**

- Foncarga: Ascenso tecnológico de vehículos antiguos de carga liviana o volquetas hacia tecnologías de cero y bajas emisiones.
- Redireccionamiento del tráfico de vehículos de carga pesada y liviana.

**Fuentes fijas:**

- Priorizar y fortalecer las actividades de control y seguimiento a las fuentes fijas.

**Material particulado resuspendido:**

- Mantenimiento de vías hasta 5 km-carril y pavimentación de 1.7 km-carril.

**Gobernanza del aire y gestión social:**

- Facilitar la socialización y ambientación de las acciones previstas en la ZUMA Bosa-Apogeo

**Tecnologías no convencionales para la descontaminación del aire:**

- Medición de la concentración de partículas finas PM2.5 y Black Carbon en la ZUMA

**Monitoreo Ambiental y Evaluación de Calidad del Aire y Ruido:**

- Instalación de 4 microsensors adicionales que permiten fortalecer la línea base a microescala y evaluar la eficiencia de las estrategias.

En el marco de la implementación de la ZUMA Bosa-Apogeo, durante 2024 se lograron avances significativos que fortalecieron la participación ciudadana, la gobernanza y las acciones para mejorar la calidad del aire. Entre los logros técnicos se destaca la instalación del cuarto microsensors en la Avenida Villavicencio, lo que ha mejorado el monitoreo de calidad del aire y permitido una evaluación más precisa del impacto del proyecto. En el ámbito participativo, se ejecutó la cartografía socioambiental con la identificación de 900 puntos críticos, insumos esenciales para la planificación estratégica.

Se promovió la inclusión de ZUMA en el Plan de Acción Local de Bosa mediante reuniones con referentes ambientales y su presentación en la Comisión Ambiental Local (CAL), integrando el proyecto al desarrollo territorial. En términos de gobernanza, se revisaron los alcances de la ZUMA en la Comisión Intersectorial para la Protección, la Sostenibilidad y la Salud Ambiental (CIPSSA).

Además, se consolidaron y concertaron 39 acciones interinstitucionales en el Plan de Acción con la comunidad en actividades de gobernanza, alineadas con las ocho líneas estratégicas: 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.

Como parte de estas acciones, se priorizó la implementación de estrategias asociadas a la Renaturalización Urbana y la Estrategia de Renovación Urbana Verde. En este marco, se estableció la meta de realizar cuatro intervenciones de renaturalización en espacios públicos de la ZUMA, las cuales podrán medirse en metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de área renaturalizada o en número de Sistemas Urbanos de Drenaje Sostenible (SUDS) intervenidos.

Asimismo, en articulación con la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial (UAERMV), la Alcaldía Local de Bosa y el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), se acordó la pavimentación de aproximadamente 1,7 km-carril y el mantenimiento o fresado de hasta 5 km-carril.

En el marco del proyecto FonCarga, se definió una acción para priorizar y promover el 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 en la ZUMA Bosa-Apogeo.

Actualmente, se está concertado con la Secretaría Distrital de Movilidad la creación de una ficha de acción enfocada en el diseño e implementación de rutas alternas para el redireccionamiento de carga. Además, en colaboración con UN Hábitat, se avanza en la implementación del Sistema de Green Routes en la ZUMA, una plataforma que permitirá la planificación, optimización y monitoreo en tiempo real de la movilidad de carga. La aplicación de esta herramienta contribuirá a reducir la congestión vehicular y las emisiones de carbono, al tiempo que mejorará la eficiencia en logística de transporte de mercancías.

Se llevó a cabo una articulación interna en la secretaría para coordinar esfuerzos en la implementación de acciones de renaturalización en la ZUMA, específicamente en el conector Media Luna del Sur. De esta manera, se establecieron bases sólidas para cumplir con los objetivos del Plan de Desarrollo y avanzar hacia la consolidación de las ZUMA como referentes de sostenibilidad urbana y calidad del aire en Bogotá.

En cuanto a la proyección para la presente Administración, se tiene como meta del Plan Distrital de Desarrollo (PDD) implementar dos Zonas Urbanas por un Mejor Aire (ZUMA). Esto incluye la implementación de la ZUMA ya declarada en Bosa-Apogeo, formalizada mediante el Decreto 492 de 2023, y la declaración de una nueva ZUMA en el año 2026, priorizando aquella con mayor afectación por contaminación y vulnerabilidad social.

Se proyecta que, para la finalización de esta Administración en 2027, la ciudad cuente con al menos dos ZUMA en etapa de implementación como Zonas de Baja Emisión (ZBE), contribuyendo a la mejora de la calidad del aire y al desarrollo urbano sostenible.

**9. ¿Cuántas alertas se presentaron para el periodo comprendido de 2016 a 2024 y qué acciones se tomaron? Discriminar por años la información relacionada.**

En la tabla que se presenta a continuación, se resumen cada una de las alertas existentes hasta el corte de diciembre de 2024:



**Tabla 11. Alertas declaradas Bogotá**

Fecha	Tipo de declaratoria y actos administrativos asociados	Causales	Actuación de la SDA y otros actores
2014 5 - 6 noviembre	ALERTA NARANJA Se declara para Fontibón Puente Aranda, Teusaquillo y Barrios Unidos, Kennedy y Chapinero. No fue sustentada en acto administrativo.	Incendio de llantas en la localidad de Fontibón	Investigación para indagar si se trató de un delito de contaminación ambiental. No existen actos administrativos de la entidad.  Acciones del sector salud: Seguimiento al Índice de Calidad del Aire diario. Aplicación de diario de síntomas, en viviendas, jardines, colegios y comedores comunitarios aledaños a la zona del incidente, abordando 2.772 personas. Las encuestas se acompañaron con acciones de promoción y prevención. Asignación y permanencia de 3 recursos móviles de manera preventiva (ambulancia básica, ambulancia medicalizada y vehículo comando de acciones en salud), valorando un total de 36 pacientes, quienes estaban atendiendo la emergencia; de los cuales se trasladaron 7 a las IPS (instituciones prestadoras de servicios de salud). Se entregaron volantes con recomendaciones en salud. Monitoreo de medios y emisión de boletines de prensa.
2016 02 - 06 febrero	ALERTA AMARILLA No fue sustentada en acto administrativo.	Incendios en los cerros orientales de la zona suroriental de la ciudad.	No existen actos administrativos de la entidad.  Acciones del sector salud: Búsqueda activa diaria en IPS de diagnósticos de enfermedad respiratoria aguda (ERA), encontrando 22 casos de intoxicación por el humo generado en los Cerros Orientales. Análisis de las excedencias de la concentración para PM10 y PM2.5 frente a las Guías de la Organización Mundial de la Salud (OMS 2005) y frente al AQI. Aplicación de diario de síntomas, en viviendas, jardines, colegios y comedores comunitarios aledaños a la zona del incidente, abordando 104.949 personas, en las localidades Bosa, Puente Aranda, Kennedy, La Candelaria, Los Mártires, Santafé y San Cristóbal. Concluyendo que se reportó mayor frecuencia en los síntomas de rinorrea, tos persistente, cefalea y nariz tapada correspondientes

Fecha	Tipo de declaratoria y actos administrativos asociados	Causales	Actuación de la SDA y otros actores
			a vías aéreas superiores. Estas acciones estuvieron acompañadas de promoción y prevención.
2018 23 - 30 marzo	ALERTA AMARILLA  Inicio: Resolución SDA 0831 de 2018. Declaratoria la Alerta Amarilla en Bogotá D.C  Finalización: Resolución No. 00888 de 2018	Condiciones meteorológicas que favorecen arrastre de contaminantes por Incendios forestales en la Orinoquia y Venezuela, arrastre de polvos del Sahara, cambio en la dirección de vientos sinópticos, entrada de vientos desde el occidente a la ciudad, lo que favorece los procesos de acumulación y entrada de contaminantes con origen de la Ciudad-Región	Intensificar operativos de seguimiento y control, imposición de medidas preventivas en flagrancia a industrias que operaban sin el respectivo permiso de emisiones y/o fuentes que no demostraron el cumplimiento de los límites de emisión. Intensificar operativos de control en vía, para la evaluación de emisiones de contaminantes generados de los gases de escape. Auditorías a los CDA. Medidas ciudadanas para la mitigación de los efectos en salud y en el ambiente, artículos 10 y 11 de Resolución Conjunta 2410 de 2015.  Acciones del sector salud: Intensificación de acciones pedagógicas para divulgar recomendaciones en salud asociados a la exposición a contaminación del aire, abordando 2.720 personas en 19 Puntos Cuidate y Se Feliz del Espacio Público. Seguimiento a la notificación semanal de salas ERA y morbilidad por IRA (infección respiratoria aguda) en el marco de la vigilancia rutinaria.
2019 14 - 15 febrero	ALERTA AMARILLA  Resolución SDA 0292 de 2019. Declaratoria Alerta Amarilla en las localidades de Kennedy, Bosa y Tunjuelito.	Condiciones meteorológicas con presencia de fuertes inversiones térmicas en las mañanas, vientos provenientes del occidente con intensidad y frecuencia mayor a la habitual lo que dificulta los fenómenos de	Medidas ciudadanas para la mitigación de los efectos: Seguir las recomendaciones en salud establecidas en el artículo 10 de la Resolución Conjunta 2410 de 2015, además de las Recomendaciones para contribuir a mantener o mejorar la calidad del aire en la Ciudad de Bogotá establecidas en el artículo 11 de dicha Resolución.  Acciones del sector salud: Información a la comunidad en general para protegerse ante la contaminación del aire, con énfasis en las localidades priorizadas, abordando

Fecha	Tipo de declaratoria y actos administrativos asociados	Causales	Actuación de la SDA y otros actores
		dispersión y favorece la concentración de contaminantes en el suroccidente de la ciudad e incendios localizados en la región occidental de Cundinamarca que por arrastre transportan material particulado al Distrito.	50.372 personas y entregando 9.863 respiradores N95 a población sensible. Acciones para completar esquemas de vacunación con énfasis en población de mayor riesgo mayores de 60 años y menores de 5 años, abordando 917 personas. Ruedas de prensa y atención a medios los días 15, 16 y 17 de febrero de 2019 en las cuales se comunicó las recomendaciones en salud dirigidas a la población. Monitoreo semanal de morbilidad atendida en salas ERA, urgencias y hospitalizaciones de las IPS del distrito en cuanto a la infección respiratoria aguda. Monitoreo diario de mortalidad por eventos cardiovasculares y respiratorios.
2019 15 - 19 febrero	ALERTA AMARILLA  Resolución SDA 0510 de 2019 Declaratoria de Alerta Amarilla en la Ciudad de Bogotá D.C.,  ALERTA NARANJA  Resolución 302 de 2019 Declaratoria de Alerta Naranja en parte de las Localidades de Kennedy, Tunjuelito, Ciudad Bolívar, Puente Aranda y Bosa.	Efectos sinópticos/regionales: Procesos de transporte local, regional y global; así como las condiciones meteorológicas que influyen en la concentración de contaminantes como el material particulado. Concretamente, se presentan incendios en los llanos orientales y Venezuela, así como vientos provenientes del nororiente del continente que pueden influir en el entorno local.  Efectos locales: Se presentan vientos locales que entran del sur y el occidente y que pueden arrastrar	Medidas Restrictivas Se establecen medidas restrictivas en materia de fuentes fijas, transporte y movilidad conforme a los actos administrativos asociados.  Medidas restrictivas en el área objeto de la alerta naranja: Ordénese a los establecimientos industriales y comerciales del área se abstengan de utilizar u operar las fuentes fijas industriales que operen con combustibles sólidos (carbón, madera, biomasa etc.) o con combustibles líquidos durante la declaratoria de la alerta.  Decreto Distrital 057 de 2019: Restricción transitoria vehículos automotores y motos particulares: L-V entre las 06:00 y las 19:30 horas. (Rotación Placa par e impar según calendario) S: 6:30 y las 18:00 horas (Placa par) D: 6:30 y las 15:00 horas (Placa impar)  Restricción transitoria para vehículos de carga de más de dos toneladas, L-D: 6:00 - 19:30 horas, en el polígono definido.  Medidas voluntarias para toda la ciudad: utilizar transporte público, en vez de carro particular, hacer uso racional de éste, seguir las recomendaciones de

Fecha	Tipo de declaratoria y actos administrativos asociados	Causales	Actuación de la SDA y otros actores
		contaminantes de los incendios ya mencionados, así como disminución en la velocidad de vientos en el entorno urbano, lo cual influye en la baja dispersión de contaminantes.	Eco- conducción, optar por el teletrabajo y postergar las actividades fuera de la casa.
2019 07 - 10 marzo	ALERTA AMARILLA  Resolución SDA 383 de 2019. Declaratoria de Alerta Amarilla en la Ciudad de Bogotá D.C, Alerta Naranja en parte de las localidades de Kennedy, Tunjuelito, Ciudad Bolívar, Puente Aranda y Bosa ubicadas en el sector suroccidental de la ciudad.	La dinámica de los vientos en la ciudad se ve influenciada por vientos regionales del oriente que transportan contaminantes provenientes de incendios, adicional a una baja velocidad, lo que impide una dispersión eficiente de los contaminantes generados en la ciudad	<b>Medidas Restrictivas</b> Se establecen medidas restrictivas en materia de fuentes fijas, transporte y movilidad conforme a los actos administrativos asociados.  Prohíbese a los establecimientos industriales y comerciales del área donde ha sido declarada la alerta naranja, la utilización u operación de combustibles sólidos (carbón, madera, biomasa etc.) o con combustibles líquidos durante la declaratoria.  Decreto Distrital 088 de 2019 Restricción transitoria vehículos automotores y motos particulares: L-V entre las 06:00 y las 19:30 horas. S: 6:30 y las 18:00 horas D-F: 6:30 y las 15:00 horas (Rotación de placa par e impar)  Restricción transitoria para vehículos de carga de más de dos toneladas. L-D: 6:00 - 19:30 horas, en el polígono definido.  <b>Medidas voluntarias para toda la ciudad:</b> utilizar transporte público, en vez de carro particular, hacer uso racional de éste, seguir las recomendaciones de Eco- conducción, optar por el teletrabajo y postergar las actividades fuera de la casa.  <b>Acciones del sector salud:</b> Información a la comunidad en general para protegerse ante la contaminación del aire, con énfasis en las localidades priorizadas, abordando

Fecha	Tipo de declaratoria y actos administrativos asociados	Causales	Actuación de la SDA y otros actores
			<p>50.372 personas y entregando 9.863 respiradores N95 a población sensible.</p> <p>Acciones para completar esquemas de vacunación con énfasis en población de mayor riesgo mayores de 60 años y menores de 5 años, abordando 917 personas.</p> <p>Ruedas de prensa y atención a medios los días 15, 16 y 17 de febrero de 2019 en las cuales se comunicó las recomendaciones en salud dirigidas a la población.</p> <p>Monitoreo semanal de morbilidad atendida en salas ERA, urgencias y hospitalizaciones de las IPS del distrito en cuanto a la infección respiratoria aguda.</p> <p>Monitoreo diario de mortalidad por eventos cardiovasculares y respiratorios.</p>
<p>2019 28 marzo - 01 abril</p>	<p>ALERTA AMARILLA</p> <p>ALERTA NARANJA</p> <p>Resolución SDA 510 de 2019. Declaratoria de Alerta Amarilla por contaminación atmosférica en la Ciudad de Bogotá D.C., y mantener la Alerta Naranja declarada bajo Resolución 383 del 07 de marzo de 2019 en las localidades del suroccidente de la Ciudad de Bogotá D.C.</p>	<p>Fuertes inversiones térmicas en las mañanas, vientos provenientes del occidente con intensidad y frecuencia mayor a la habitual lo que dificulta los fenómenos de dispersión y favorece la concentración de contaminantes en la ciudad-región, incendios localizados en la región occidental de Cundinamarca, que por arrastre llegan al Distrito.</p>	<p><b>Medidas voluntarias para toda la ciudad:</b> utilizar transporte público, en vez de carro particular, hacer uso racional de éste, seguir las recomendaciones de Eco- conducción, optar por el teletrabajo y postergar las actividades fuera de la casa.</p> <p><b>Medidas Restrictivas</b> Se establecen medidas restrictivas en materia de fuentes fijas, transporte y movilidad conforme a los actos administrativos asociados. Decreto Distrital 090 de 2019. Como acto administrativo Distrital asociado para la restricción a fuentes móviles.</p> <p><b>Acciones del sector salud:</b> Información a la comunidad en general para protegerse ante la contaminación del aire, con énfasis en las localidades priorizadas, abordando 44.863 personas y entregando 4.525 respiradores N95 a población sensible.</p> <p>Acciones para completar esquemas de vacunación con énfasis en población de mayor riesgo mayores de 60 años y menores de 5 años, abordando 1.145 personas.</p> <p>Ruedas de prensa y atención a medios en las cuales se comunicó las recomendaciones en salud dirigidas a la población.</p>



Fecha	Tipo de declaratoria y actos administrativos asociados	Causales	Actuación de la SDA y otros actores
			<p>Monitoreo semanal de morbilidad atendida en salas ERA, urgencias y hospitalizaciones de las IPS del distrito en cuanto a la infección respiratoria aguda.</p> <p>Monitoreo diario de mortalidad por eventos cardiovasculares y respiratorios.</p> <p>Valoración 1.047 personas para riesgo cardiovascular en los puntos Cuidate y Sé Feliz, 90 se clasificaron en riesgo alto, 437 en riesgo medio y 520 riesgo bajo y canalizando 13 personas a servicios de salud.</p>
2020 06 - 17 febrero	<p><b>ALERTA AMARILLA</b></p> <p>Resolución SDA 0346.</p> <p>Declaratoria de alerta amarilla en la zona suroccidental asociado a la restricción de fuentes móviles.</p>	<p>Condiciones meteorológicas como la dirección de los vientos, que dificultan la dispersión de los contaminantes criterio, aumentado considerablemente las concentraciones de material particulado PM2.5, hasta alcanzar el umbral del Índice Bogotano de Calidad del Aire – IBOCA que corresponde a calidad del aire “Regular” en zonas específicas de la ciudad.</p>	<p><b>Medidas Restrictivas</b></p> <p>Se establecen medidas restrictivas en materia de fuentes fijas, transporte y movilidad conforme a los actos administrativos asociados.</p> <p>Se ordena a los establecimientos industriales y comerciales del área determinada del polígono de restricción se abstengan de utilizar u operar las fuentes fijas industriales que operen con combustibles sólidos (carbón, madera, biomasa etc.) o con combustibles líquidos en los horarios de 12:00 a 11:59 am, durante la alerta</p> <p>Decreto Distrital 047 de 2020. como acto administrativo</p> <p>Restricción transitoria para vehículos de transporte de carga:</p> <p>Restricción de la circulación de vehículos de carga con año modelo superior a 10 años entre: 05:00 a las 11:59 horas – 17:00 a las 21:59 horas en el polígono definido</p> <p>Medidas voluntarias para toda la ciudad: utilizar transporte público, en vez de carro particular, hacer uso racional de éste, seguir las recomendaciones de Eco- conducción, optar por el teletrabajo y postergar las actividades fuera de la casa.</p> <p><b>Acciones del sector salud:</b></p> <p>Valoración 1.580 personas para riesgo cardiovascular en los puntos Cuidate y Sé Feliz, 2 se clasificaron en riesgo alto, 287 en riesgo medio y 1.291 riesgo bajo.</p>



Fecha	Tipo de declaratoria y actos administrativos asociados	Causales	Actuación de la SDA y otros actores
			<p>Información a la comunidad en general para protegerse ante la contaminación del aire, con énfasis en las localidades priorizadas, abordando 16.044 personas.</p> <p>Acciones para completar esquemas de vacunación con énfasis en población de mayor riesgo mayores de 60 años y menores de 5 años, abordando 583 personas.</p> <p>Monitoreo semanal de morbilidad atendida en salas ERA, urgencias y hospitalizaciones de las IPS del distrito en cuanto a la infección respiratoria aguda.</p>
2020 05 marzo - 02 abril	<p><b>ALERTA AMARILLA</b></p> <p>Resolución SDA 0678 de 2020. Declaratoria de alerta amarilla a nivel ciudad.</p> <p>Resolución SDA 0790 de 2020 por la cual se mantiene la Alerta Amarilla por contaminación atmosférica en Bogotá</p>	<p>Condiciones meteorológicas que no favorecen la dispersión de contaminantes, tales como inversiones térmicas, estabilidad atmosférica, transporte de contaminantes desde los llanos orientales por incendios forestales, entre otros factores.</p> <p>Influencia regional. Incendios en zonas cercanas como la de Quitame-Cundinamarca, así como Casanare y Meta.</p> <p>Influencia local. Vientos locales predominantes de la zona sur oriental lo que muestra una influencia de las corrientes de aire provenientes de los</p>	<p><b>Medidas Restrictivas</b></p> <p>Se establecen medidas restrictivas en materia de fuentes fijas, transporte y movilidad conforme a los actos administrativos asociados.</p> <p>Nota: Debe tenerse en cuenta que esta alerta se dio en el marco del confinamiento preventivo obligatorio y que, por tanto, las restricciones aquí impuestas se someten a las impuestas por el gobierno nacional en cuanto a operación</p> <p>Decreto Distrital 078 de 2020. como acto administrativo asociado en la restricción de fuentes móviles de industrias y transporte esencial y otros.</p> <p>“Durante la vigencia de la alerta amarilla declarada mediante la Resolución 678 de 05 de marzo de 2020, se aplicarán de manera preferente las medias establecidas en el Decreto Nacional 457 de 2020 y los Decretos Distritales 090, 091 y 092 de 2020, toda vez que estas normas imponen el aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas habitantes de la República de Colombia, con el fin de superar la situación epidemiológica causada por el Coronavirus (COVID-19)”.</p> <p>Medidas voluntarias para toda la ciudad: utilizar transporte público, en vez de carro particular, hacer uso racional de éste, seguir las recomendaciones de</p>

Fecha	Tipo de declaratoria y actos administrativos asociados	Causales	Actuación de la SDA y otros actores
		llanos y sur oriente de la región.	<p>Eco- conducción, optar por el teletrabajo y postergar las actividades fuera de la casa.</p> <p><b>Acciones del sector salud:</b>            Valoración 8.867 personas para riesgo cardiovascular en los puntos Cuidate y Sé Feliz, 16 se clasificaron en riesgo alto, 1.763 en riesgo medio y 7.088 riesgo bajo.            Información a la comunidad en general para protegerse ante la contaminación del aire, con énfasis en las localidades priorizadas, abordando 75.749 personas.            Acciones para completar esquemas de vacunación con énfasis en población de mayor riesgo mayores de 60 años y menores de 5 años, abordando 5.731 personas.            Monitoreo semanal de morbilidad atendida en salas ERA, urgencias y hospitalizaciones de las IPS del distrito en cuanto a la infección respiratoria aguda.</p>
2022 06 - 14 febrero	<p><b>ALERTA FASE 1</b></p> <p>Resolución SDA 135 de 2022.            Por medio de la cual se declara la Alerta Fase 1 por contaminación atmosférica en la ciudad de Bogotá D.C</p>	<p>Influencia del transporte de contaminantes producto de intensos incendios forestales regionales en el sur del Meta y norte del Guaviare, condiciones meteorológicas locales en las cuales se presentan fuertes inversiones térmicas y baja dispersión de contaminantes</p>	<p><b>Medidas para el sector transporte:</b>            1) Mantener el esquema de pico y placa extendido para vehículos particulares en el horario comprendido de lunes a viernes de 6:00 am a 21:00 horas.            2) Intensificar los operativos de seguimiento y control a las fuentes móviles que operan con combustible diésel.</p> <p><b>Medidas para el sector industrial</b>            1) Intensificar las actividades de seguimiento y control en fuentes susceptibles de emitir material particulado, en particular en fuentes que operen con combustibles sólidos y líquidos.            2) Prohibir la realización de mantenimiento preventivo de los Sistemas de Control de Emisiones de las fuentes fijas ubicadas en establecimientos industriales comerciales o de servicios.            Medidas específicas en salud: Se definen mediante la Resolución SDS 207 del 07 de febrero del 2022, “por la cual se adoptan medidas para la atención en salud por afectación de la calidad del aire, en el marco de la Alerta Fase 1 vigente en el sistema hospitalario de Bogotá, D.C.”.</p>

Fecha	Tipo de declaratoria y actos administrativos asociados	Causales	Actuación de la SDA y otros actores
			<p><b>Acciones del sector salud:</b>            Valoración 1.081 personas para riesgo cardiovascular en los puntos Cúdate y Sé Feliz, 102 se clasificaron en riesgo alto, 92 en riesgo medio y 887 riesgo bajo.            Información a la comunidad en general para protegerse ante la contaminación del aire, con énfasis en las localidades priorizadas, abordando 31.847 personas.            Monitoreo semanal de morbilidad atendida en salas ERA, urgencias y hospitalizaciones de las IPS del distrito en cuanto a la infección respiratoria aguda.</p>
2023 04 - 10 febrero	<p><b>ALERTA FASE 1</b></p> <p>Resolución SDA 00182 de 2023. Por la cual se declara la Alerta Fase 1 por contaminación atmosférica en la zona suroccidente de la ciudad de Bogotá D.C. y se toman otras determinaciones.</p>	<p>Influencia del transporte de contaminantes producto de intensos incendios forestales regionales en el sur del Meta y norte del Guaviare, condiciones meteorológicas locales en las cuales se presentan fuertes inversiones térmicas y baja dispersión de contaminantes.</p>	<p><b>Medidas para el sector transporte:</b>            1) Mantener el esquema de pico y placa extendido para vehículos particulares en el horario comprendido de lunes a viernes de 6:00 am a 21:00 horas.            2) Intensificar los operativos de seguimiento y control a las fuentes móviles que operan con combustible diésel.</p> <p><b>Medidas para el sector industrial</b>            1) Intensificar las actividades de seguimiento y control en fuentes susceptibles de emitir material particulado, en particular en fuentes que operen con combustibles sólidos y líquidos.            2) Prohibir la realización de mantenimiento preventivo de los Sistemas de Control de Emisiones de las fuentes fijas ubicadas en establecimientos industriales comerciales o de servicios.</p> <p>Medidas específicas en salud: Se definen mediante la Resolución SDS 207 del 07 de febrero del 2022, “por la cual se adoptan medidas para la atención en salud por afectación de la calidad del aire, en el marco de la Alerta Fase 1 vigente en el sistema hospitalario de Bogotá, D.C.”.</p> <p><b>Acciones del sector salud:</b>            Valoración 1.081 personas para riesgo cardiovascular en los puntos Cúdate y Sé Feliz, 102</p>

Fecha	Tipo de declaratoria y actos administrativos asociados	Causales	Actuación de la SDA y otros actores
			<p>se clasificaron en riesgo alto, 92 en riesgo medio y 887 riesgo bajo.</p> <p>Información a la comunidad en general para protegerse ante la contaminación del aire, con énfasis en las localidades priorizadas, abordando 31.847 personas.</p> <p>Monitoreo semanal de morbilidad atendida en salas ERA, urgencias y hospitalizaciones de las IPS del distrito en cuanto a la infección respiratoria aguda.</p>
2023 24 febrero - 02 marzo	<p><b>ALERTA FASE 1</b></p> <p>Resolución SDA 00308 de 2023. Por la cual se declara la Alerta Fase I por contaminación atmosférica en la Ciudad de Bogotá D.C, y se toman otras determinaciones.</p>	<p>Transporte de contaminantes a la ciudad producto de los intensos incendios forestales regionales en la Orinoquía incluida la frontera con la Amazonia, y fuertes inversiones térmicas y baja dispersión de los contaminantes a nivel local</p>	<p><b>Medidas de mitigación</b></p> <p>Medidas de restricción, orientadas a disminuir los impactos en la calidad del aire por medio de la disminución en las emisiones locales de contaminantes, esto se puede lograr en gran medida por la restricción a fuentes móviles e industriales.</p> <p><b>Medidas para el sector movilidad</b></p> <p>a. Vehículos de carga: Restringir la circulación de vehículos de transporte de carga con año modelo anterior a 10 años de lunes a sábado entre 06:00 y 11:00 horas y entre 16:00 y 22:00 horas.</p> <p>b. Vehículos particulares y motos: Restricción transitoria de vehículos particulares y motos conforme al esquema vigente de pico y placa actual de lunes a viernes.</p> <p>Adicionar la restricción de vehículos particulares y motos el sábado en el horario de 6:00 am a 12:00 m.</p> <p>c. Suspensión del pago por circulación en horario de pico y placa.</p> <p>d. Intensificar los operativos de seguimiento y control a las fuentes móviles que operan con combustible diésel.</p> <p><b>Medidas para el sector industrial</b></p> <p>a. Restricción de la operación de calderas y equipos que funcionen con combustibles sólidos y líquidos de lunes a sábado entre 6:00 y 15:00 horas.</p> <p>b. Intensificar las actividades de seguimiento y control a las fuentes susceptibles de emitir material particulado, en particular a las fuentes que operen con combustibles sólidos y líquidos.</p> <p>c. Abstenerse de realizar mantenimiento preventivo de los Sistemas de Control de Emisiones de las</p>

Fecha	Tipo de declaratoria y actos administrativos asociados	Causales	Actuación de la SDA y otros actores
			<p>fuentes fijas ubicadas en establecimientos industriales.</p> <p><b>Acciones del sector salud:</b>  Valoración 428 personas para riesgo cardiovascular en los puntos Cuidate y Sé Feliz, 46 se clasificaron en riesgo alto, 61 en riesgo medio y 321 riesgo bajo. Información a la comunidad en general para protegerse ante la contaminación del aire, con énfasis en las localidades priorizadas, abordando 18.878 personas.  Monitoreo semanal de morbilidad atendida en salas ERA, urgencias y hospitalizaciones de las IPS del distrito en cuanto a la infección respiratoria aguda.</p>
2023 24 de marzo – 4 de abril	<p><b>ALERTA FASE 1</b></p> <p>Resolución SDA 00505 de 2023. Por la cual se declara la Alerta Fase 1 por contaminación atmosférica en la zona suroccidente de la ciudad de Bogotá D.C. y se toman otras determinaciones”.</p>	<p>Deterioro de la calidad del aire como consecuencia del transporte de material particulado transportado de intensos quemas e incendios forestales en las regiones del Meta, Orinoquia y Antioquia, además de las condiciones meteorológicas locales con presencia de estabilidad atmosférica inducida por cielos nublados y vientos provenientes de la Orinoquia y el valle del río Magdalena</p>	<p><b>Medidas para el sector movilidad</b>  a. Intensificar los operativos de seguimiento y control a las fuentes móviles, en especial, las que operan con Diesel.  b. Intensificar las medidas de mejoramiento del tránsito en la ciudad  c. Activar los diferentes canales o mecanismos de comunicación que tenga a disposición para facilitar la socialización de las medidas de autocuidado y autorregulación a sus grupos comunitarios o empresariales</p> <p><b>Medidas para el sector ambiente</b>  a. Intensificar los operativos de seguimiento y control a las fuentes móviles, en especial, las que operan con Diesel.  b. Determinar la prohibición de realizar mantenimiento preventivo de los Sistemas de Control de Emisiones de las fuentes fijas ubicadas en establecimientos industriales.  c. Activar los diferentes canales o mecanismos de comunicación que tenga a disposición para facilitar la socialización de las medidas de autocuidado y autorregulación a sus grupos comunitarios o empresariales.</p> <p><b>Acciones del sector salud:</b></p>



Fecha	Tipo de declaratoria y actos administrativos asociados	Causales	Actuación de la SDA y otros actores
			<p>Valoración 878 personas para riesgo cardiovascular en los puntos Cúdate y Sé Feliz, 143 se clasificaron en riesgo alto, 158 en riesgo medio y 577 riesgo bajo. Información a la comunidad en general para protegerse ante la contaminación del aire, con énfasis en las localidades priorizadas, abordando 16.088 personas.</p> <p>Monitoreo semanal de morbilidad atendida en salas ERA, urgencias y hospitalizaciones de las IPS del distrito en cuanto a la infección respiratoria aguda.</p>
2024 25 de enero - 4 de febrero	ALERTA FASE 1 Resolución 0278 del 2024. "Por la cual se declara la Alerta Fase 1 por contaminación atmosférica en la Zona Sur Occidente de Bogotá D.C. y se toman otras determinaciones"	<p>Deterioro de la calidad del aire debido a los impactos de las emisiones de los incendios forestales, principalmente en los cerros orientales en los sectores quebrada la Vieja y Cerro el Cable, han contribuido al aumento de las concentraciones de material particulado PM2.5 y PM10, sumados a los aportes de los incendios presentados en la sabana de Bogotá, el Valle del Río Magdalena y la Orinoquía Colombiana y venezolana.</p>	<p><b>Medidas para el sector movilidad</b> Establecer las medidas de restricción transitorias para vehículos de carga y vehículos particulares con base en lo establecido en el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, sección 9 y las demás que considere pertinentes.</p> <p>a. Realizar los operativos de seguimiento y control a las fuentes móviles, en especial, las que operan con Diesel.</p> <p>b. Coordinar con concesionarios del SITP para que se realicen las acciones de mantenimiento y controles de contaminación.</p> <p>c. Intensificar las medidas de mejoramiento del tránsito en la ciudad.</p> <p>d. Activar los diferentes canales o mecanismos de comunicación que tenga a disposición para facilitar la socialización de las medidas de autocuidado y autorregulación a sus grupos comunitarios o empresariales.</p> <p>e. Realizar campañas de sensibilización en gremios del sector transporte para reducir emisiones.</p> <p><b>Medidas para el sector salud</b> a. Las descritas en el artículo 17 de la Resolución Conjunta 2308 de 2023.</p> <p>b. Emplear los programas de prevención disponibles para socializar las acciones de autocuidado y autorregulación.</p> <p>c. Barridos en terreno para identificación de alertas en salud y comunicación del riesgo con comunidad.</p>



Fecha	Tipo de declaratoria y actos administrativos asociados	Causales	Actuación de la SDA y otros actores
			<p>d. Activar los diferentes canales o mecanismos de comunicación que tenga a disposición para facilitar la socialización de las medidas de autocuidado y autorregulación a sus grupos comunitarios o empresariales.</p> <p>e. Articular con las Secretarías de Integración Social y Educación las medidas de prevención del riesgo en las poblaciones sensibles.</p> <p>f. Activar planes de emergencias hospitalarias y en salud.</p> <p>g. Monitorear los niveles de afectación en los servicios sociales de la entidad para activar medidas de contingencia ante el riesgo.</p> <p>h. Podrán proponerse medidas adicionales para población vulnerable.</p> <p><b>Medidas de prevención para otros sectores y entidades</b></p> <p>a. Integración social. Desplegar una estrategia comunicacional de prevención a través de jardines infantiles, Centros Amar, Centros Crecer, Centros de Desarrollo Comunitario y manzanas del cuidado.</p> <p>b. Desarrollo económico. Impulsar las actuaciones voluntarias de los sectores productivos, promoviendo la responsabilidad social empresarial.</p> <p>c. Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos. Promover el barrido en húmedo de vías para reducir la emisión de material resuspendido.</p> <p>d. Alcaldía mayor. Incentivar el teletrabajo en todas las instituciones de la administración distrital.</p> <p>e. Educación. Privilegiar la modalidad virtual en colegios públicos, privados y demás Instituciones educativas ubicadas en las zonas identificadas de mayor riesgo.</p> <p>f. Educación. Desplegar una estrategia comunicacional de prevención a través de colegios públicos, privados y demás Instituciones educativas.</p>

Fecha	Tipo de declaratoria y actos administrativos asociados	Causales	Actuación de la SDA y otros actores
2024 06 al 11 de marzo	ALERTA FASE 1 Resolución 0570 del 2024. "Por la cual se declara la Alerta Fase 1 por contaminación atmosférica en la Zona Sur Occidente de Bogotá D.C. y se toman otras determinaciones"	Deterioro de la calidad del aire debido a los impactos de las emisiones de incendios forestales registrados en la Orinoquía, la región Caribe y el valle del río Magdalena, sumado al incendio registrado en la localidad de Bosa el día 5 de marzo en horas de la tarde, lo cual ha influido en el deterioro en la calidad del aire y el aumento de las concentraciones de material particulado PM2.5 y PM10 en el occidente de la ciudad. El Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire muestra un aumento en todas sus estaciones, además se suma la presencia de condiciones meteorológicas adversas para la dispersión de contaminantes. En la figura 2 se muestra el comportamiento de las concentraciones de PM10, se evidencia que algunas de las estaciones han alcanzado niveles de IBOCA que fluctúan entre regular y malo	<p><b>Medidas para el sector movilidad</b></p> <p>Establecer las medidas de restricción transitorias para vehículos de carga y vehículos particulares con base en lo establecido en el Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015, sección 9 y las demás que considere pertinentes.</p> <p>a. Realizar los operativos de seguimiento y control a las fuentes móviles, en especial, las que operan con Diesel.</p> <p>b. Coordinar con concesionarios del SITP para que se realicen las acciones de mantenimiento y controles de contaminación.</p> <p>c. Intensificar las medidas de mejoramiento del tránsito en la ciudad.</p> <p>d. Activar los diferentes canales o mecanismos de comunicación que tenga a disposición para facilitar la socialización de las medidas de autocuidado y autorregulación a sus grupos comunitarios o empresariales.</p> <p>e. Realizar campañas de sensibilización en gremios del sector transporte para reducir emisiones.</p> <p><b>Medidas para el sector salud</b></p> <p>a. Las descritas en el artículo 17 de la Resolución Conjunta 2308 de 2023.</p> <p>b. Emplear los programas de prevención disponibles para socializar las acciones de autocuidado y autorregulación.</p> <p>c. Barridos en terreno para identificación de alertas en salud y comunicación del riesgo con comunidad.</p> <p>d. Activar los diferentes canales o mecanismos de comunicación que tenga a disposición para facilitar la socialización de las medidas de autocuidado y autorregulación a sus grupos comunitarios o empresariales.</p> <p>e. Articular con las Secretarías de Integración Social y Educación las medidas de prevención del riesgo en las poblaciones sensibles.</p> <p>f. Activar planes de emergencias hospitalarias y en salud.</p> <p>g. Monitorear los niveles de afectación en los servicios sociales de la entidad para activar medidas de contingencia ante el riesgo.</p>

Fecha	Tipo de declaratoria y actos administrativos asociados	Causales	Actuación de la SDA y otros actores
		en el occidente de la ciudad.	<p>h. Podrán proponerse medidas adicionales para población vulnerable.</p> <p><b>Medidas de prevención para otros sectores y entidades</b></p> <p>a. Integración social. Desplegar una estrategia comunicacional de prevención a través de jardines infantiles, Centros Amar, Centros Crecer, Centros de Desarrollo Comunitario y manzanas del cuidado.</p> <p>b. Desarrollo económico. Impulsar las actuaciones voluntarias de los sectores productivos, promoviendo la responsabilidad social empresarial.</p> <p>c. Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos. Promover el barrido en húmedo de vías para reducir la emisión de material resuspendido.</p> <p>d. Alcaldía mayor. Incentivar el teletrabajo en todas las instituciones de la administración distrital.</p> <p>e. Educación. Privilegiar la modalidad virtual en colegios públicos, privados y demás Instituciones educativas ubicadas en las zonas identificadas de mayor riesgo.</p> <p>f. Educación. Desplegar una estrategia comunicacional de prevención a través de colegios públicos, privados y demás Instituciones educativas.</p>
2024 23 al 27 de marzo	ALERTA FASE 1 Resolución 0639 del 2024. "Por la cual se declara la Alerta Fase 1 por contaminación atmosférica en la ciudad de Bogotá D.C. y se toman otras determinaciones"	Deterioro de la calidad del aire debido a los impactos de las emisiones de incendios forestales registrados en la Orinoquía, la región Caribe y el valle del río Magdalena, los cuales han afectado significativamente la calidad de aire en la ciudad y la región, lo cual ha influido en el deterioro en la	<p><b>Medidas para el sector salud</b></p> <p>a. Las descritas en el artículo 17 de la Resolución Conjunta 2308 de 2023.</p> <p>b. Emplear los programas de prevención disponibles para socializar las acciones de autocuidado y autorregulación.</p> <p>c. Barridos en terreno para identificación de alertas en salud y comunicación del riesgo con comunidad.</p> <p>d. Activar los diferentes canales o mecanismos de comunicación que tenga a disposición para facilitar la socialización de las medidas de autocuidado y autorregulación a sus grupos comunitarios o empresariales.</p>

Fecha	Tipo de declaratoria y actos administrativos asociados	Causales	Actuación de la SDA y otros actores
		calidad del aire y el aumento de las concentraciones de material particulado PM2.5 y PM10 en el occidente de la ciudad. El Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire muestra un aumento en todas sus estaciones, además se suma la presencia de condiciones meteorológicas adversas para la dispersión de contaminantes. Se muestra el comportamiento de las concentraciones de PM10, se evidencia que algunas de las estaciones han alcanzado niveles de IBOCA que fluctúan entre regular y malo en el occidente de la ciudad.	<p>e. Articular con las Secretarías de Integración Social y Educación las medidas de prevención del riesgo en las poblaciones sensibles.</p> <p>f. Activar planes de emergencias hospitalarias y en salud.</p> <p>g. Monitorear los niveles de afectación en los servicios sociales de la entidad para activar medidas de contingencia ante el riesgo.</p> <p>h. Podrán proponerse medidas adicionales para población vulnerable.</p> <p><b>Medidas de prevención para otros sectores y entidades</b></p> <p>a. Integración social. Desplegar una estrategia comunicacional de prevención a través de jardines infantiles, Centros Amar, Centros Crecer, Centros de Desarrollo Comunitario y manzanas del cuidado.</p> <p>b. Desarrollo económico. Impulsar las actuaciones voluntarias de los sectores productivos, promoviendo la responsabilidad social empresarial.</p> <p>c. Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos. Promover el barrido en húmedo de vías para reducir la emisión de material resuspendido.</p> <p>d. Alcaldía mayor. Incentivar el teletrabajo en todas las instituciones de la administración distrital.</p> <p>e. Educación. Privilegiar la modalidad virtual en colegios públicos, privados y demás Instituciones educativas ubicadas en las zonas identificadas de mayor riesgo.</p> <p>f. Educación. Desplegar una estrategia comunicacional de prevención a través de colegios públicos, privados y demás Instituciones educativas.</p>

Fuente: Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual – Sistema de Alertas Tempranas Ambientales de Bogotá (SATAB-aire)

#### 10. ¿Cuáles son los hitos en materia de calidad de aire para los primeros 100 días de administración?

Entre los hitos de los primeros 100 días de esta Administración, en materia de calidad de aire, se concentraron esfuerzos para fortalecer el monitoreo de la calidad del aire a través de la promoción de las iniciativas de gobernanza ambiental y ciencia ciudadana, mediante la ampliación de la Red Colaborativa de microsensors y el mejoramiento de espacios verdes para las poblaciones vulnerables.

**11. ¿Cuáles son las acciones que se pueden implementar durante el desarrollo de un episodio de alerta ambiental?**

Las acciones que se pueden implementar durante el desarrollo de un episodio de contaminación atmosférica pueden ser de carácter preventivo y de mitigación. Las medidas preventivas se implementan cuando se observa que la calidad del aire se agrava o desmejora, o que existe un potencial aumento en el riesgo en la salud de la población, pero no existe una declaratoria de alerta. Para ello se implementan acciones institucionales enfocadas a seguir detalladamente el episodio, a incrementar la comunicación social del riesgo, a disminuir la exposición de grupos de población sensible (colegios, hospitales, entre otros) y a informar al personal de salud.

A continuación, se mencionan algunas de las medidas para que la ciudadanía tome acciones de autoprotección. Estas medidas están descritas para cada nivel de riesgo en el artículo 17 de la Resolución Conjunta 2840 de 2023<sup>6</sup>:

<b>Recomendaciones para la ciudadanía</b>	
<b>Cuide su salud</b>	<b>Reduzca la contaminación</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminuir las actividades físicas intensas en niños, personas mayores de 60 años, madres gestantes y personas con enfermedades crónicas respiratorias y cardiovasculares.</li> <li>Reduzca la exposición al aire libre en horas de alto tráfico vehicular (entre las 6:00 a.m. y las 10:00 am – entre las 5:00 p.m. y las 8:00 pm).</li> <li>Al usar la bicicleta en vías de alto tráfico y zonas de mayor contaminación, se recomienda usar tapabocas.</li> <li>Limpie las superficies y pisos de la vivienda utilizando paños o trapos humedecidos con agua para evitar que se levante el polvo. Si se encuentra cerca de una fuente de humo, hollín o material particulado, evite mantener abiertas ventanas y puertas.</li> <li>Evite el consumo de tabaco y sus derivados o exponerse a ambientes en los que haya personas fumando.</li> <li>Mantenga actualizado el esquema de vacunación, use tapabocas si presenta infección respiratoria, lávese las manos frecuentemente, evite contacto con personas que presenten cuadros respiratorios y manténgase hidratado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilice transporte público o comparta el vehículo particular y mantenga al día la revisión técnica mecánica.</li> <li>Para el sector industrial y empresarial, implemente modelo de carga colaborativa promueva la recepción y despacho de mercancías entre las 10:00 p. m. y 6:00 a.m., fomente los horarios, flexibles y el teletrabajo.</li> <li>Reducir el uso de equipos y vehículos que emplean diésel como combustible.</li> <li>No queme basuras o materiales como carbón o madera, no arroje colillas de cigarrillo, vidrios, botellas, desperdicios o cualquier tipo de material combustible en el espacio público que pueda generar incendios.</li> <li>Transportadores: De ser posible, utilice la vía Mondoñedo – Chía – Mondoñedo y otras vías alternas para evitar el paso por Bogotá.</li> <li>En caso de ser necesario el ingreso o paso por Bogotá, trate de hacerlo entre las 10:00 p. m. y las 5:00 a. m.</li> <li>Mantenga apagado el motor del vehículo cuando esté estacionado.</li> </ul>

<sup>6</sup> Resolución Conjunta 2840 de 2023 "Por la cual se establece el Índice Bogotano de Calidad del Aire y Riesgo en Salud -IBOCA- para la gestión conjunta del riesgo en ambiente y salud en función del estado de la calidad del aire en el Distrito Capital"



<b>Recomendaciones para la ciudadanía</b>	
<b>Cuide su salud</b>	<b>Reduzca la contaminación</b>
<i>Evite transitar por áreas industriales, canteras o zonas con presencia de quemaduras o incendios.</i>	

Respecto a las medidas de mitigación que se implementan en los niveles de alerta y emergencia, que tienen por objeto detener, mitigar o reducir el estado de concentración de contaminantes que ha dado lugar a la declaratoria del respectivo nivel, y lograr el restablecimiento de las condiciones preexistentes más favorables para la población expuesta, se encuentran en el Plan de Contingencia para la atención de alertas y emergencias por contaminación atmosférica que está en proceso de actualización, de acuerdo con los lineamientos contenidos en la Resolución 2840 de 2023.

**13. ¿Cuál es el estado actual de la Política de salud ambiental y qué lineamientos incorpora respecto a calidad de aire? Presentar metas, avances, experiencias exitosas y principales limitantes para el desarrollo de la política.**

La Política Distrital de Salud Ambiental para Bogotá, D.C. 2011- 2023, adoptada mediante el Decreto Distrital 596 del 2011, terminó su vigencia en el año 2023; razón por la cual, la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, adelantó el proceso contractual para realizar una consultoría, bajo la modalidad de selección de concurso de méritos, cuyo objeto fue *“Realizar el análisis y Evaluación de la Política Distrital de Salud Ambiental 2011- 2023 y su reformulación según los resultados”*. Dicho proceso fue adjudicado a la firma Econometría S.A. a través de la Resolución 2094 del 8 de septiembre de 2023 con plazo de ejecución hasta octubre de 2024.

De acuerdo con lo reportado por la Secretaría Distrital de Salud, el proceso de evaluación se dividió en 3 fases a saber:

1. Alistamiento y planteamiento metodológico;
2. Ejecución y
3. Planteamiento y validación de la alternativa político – técnica.

Actualmente, las tres fases ya se ejecutaron, concluyendo que, como resultado de este ejercicio, es necesario reformular la Política Distrital de Salud Ambiental, teniendo en cuenta el avance de los procesos, para que, a partir de allí, se planteen nuevas estrategias.

De conformidad con lo anterior, la Secretaría Distrital de Salud se encuentra revisando los resultados presentados por el contratista en ejecución del contrato de la consultoría y tomará las decisiones que en el asunto correspondan.

**18. ¿Qué acciones viene adelantando la Secretaría de Educación Distrital y la Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte en torno al componente de educación ambiental, principalmente para la línea de calidad del aire?**

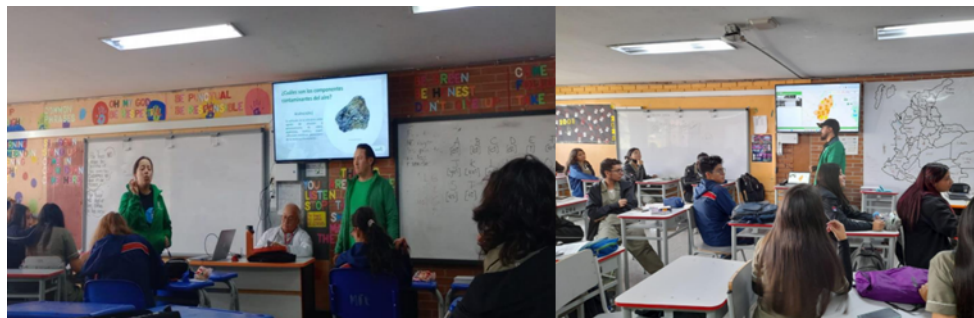
Aunque la pregunta está dirigida a dos entidades específicas, es importante informar que la Secretaría Distrital de Ambiente lleva a cabo diversas acciones de educación ambiental, como charlas, talleres y

jornadas de sensibilización, en temas como el Índice Bogotano de Calidad del Aire y Riesgo en Salud (IBOCA). El objetivo de estas actividades es promover la comprensión y difusión de las recomendaciones y medidas voluntarias para proteger tanto el ambiente como la salud de los ciudadanos, especialmente considerando el estado de la calidad del aire.

Para cumplir con la ejecución de estas actividades, se han desarrollado fichas pedagógicas que sirven como la base de contenido para realizar las capacitaciones, adaptadas a diferentes grupos etarios. Los detalles de estas acciones pedagógicas se pueden consultar en el Anexo 1, que incluye la Ficha de Acción Pedagógica y el Anexo Técnico de IBOCA, los cuales proporcionan la información técnica y metodológica para su implementación.

En estas actividades se han vinculado diferentes instituciones educativas, comunidad en general y entidades tanto públicas como privadas. Durante el año 2024, se desarrollaron **17** acciones de educación bajo la temática de IBOCA, en las cuales han participado a un total de **1.157** ciudadanos y ciudadanas.

Estos espacios de participación ciudadana fueron creados con el fin de generar conocimiento frente a la dinámica de la crisis climática, su relación con el ambiente y los factores socioculturales de los habitantes, a partir de lo cual, se logra la construcción e implementación colectiva de acciones y/o transformaciones para mitigar los efectos de este fenómeno, motivando la participación, el intercambio de experiencias y la planeación articulada de los diferentes sectores involucrados.



*Acciones pedagógicas en IBOCA*

**20. ¿Cuáles son los planes y estrategias de mitigación del impacto negativo en la calidad del aire de la ciudad derivado de las obras del Metro de Bogotá, de Transmilenio y otras obras de infraestructura de alto impacto, en la ciudad? Por favor, hacer llegar la caracterización de todas estas estrategias, sus resultados y metas para las vigencias entre 2024 y 2027.**

Las megaobras como la de la Primera Línea del Metro de Bogotá son competencia del orden nacional a través de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). Sin embargo, la Secretaría Distrital de Ambiente, con el fin de establecer un monitoreo y posible afectación a diversos frentes de obra y microlocalizaciones, ha instalado microsensors de calidad del aire en puntos estratégicos de la ciudad.

La Red Colaborativa de Microsensores cuenta con cinco puntos de monitoreo sobre la Primera Línea del Metro en la Av. Caracas y sobre los desvíos en las vías alternas de la misma zona, de esta forma:

**Tabla 12. Puntos de Monitoreo en el marco de la Primera Línea del Metro**

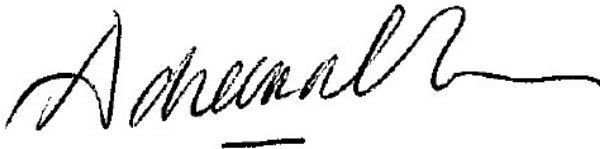
No.	Punto de Monitoreo	Dirección	Fecha de instalación
1	Liceo Latinoamericano	Cra. 17 #33-12	17/05/2024
2	U. INCCA	Kr 13 #24-15	31/05/2024
3	Torre Atrio	Cl. 28 #13a-15	31/05/2024
4	SENA	Cl. 52 #13-65	07/06/2024
5	Cra. 15 - Calle 53	Cra. 15 #No. 53-33	05/07/2024

Fuente: Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual – Sistema de Alertas Tempranas Ambientales de Bogotá (SATAB-aire)

De esta forma damos respuesta concreta, de fondo y definitiva a la petición por usted elevada ante esta Secretaría, sin perjuicio de que en el evento que requiera información adicional estaremos prestos a proporcionarla.

Agradezco su atención.

Atentamente,



**ADRIANA SOTO CARREÑO**  
**SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE**

Anexos (1) Ficha de acción pedagógica y anexo técnico de IBOCA.

Proyectó: Sergio Stiven Peña Santos  
Ronald Alberto Velandia Velandia  
Camilo Andrés Zarate Torres  
Alexander Gómez Salazar  
José Hernán Garavito Calderón  
Karen Viviana Pinzón Acosta

Revisó: Brenda Lorena Perea Daza  
Laura Daniela Alba Castro  
Laura Milena Patiño Ortiz

Revisó y aprobó: Leonardo Quiñones Cantor

*Proyectó:*  
CAROLINA TORRES TELLO

*Fecha de ejecución:* 24-01-2025

*Revisó:*  
CAROLINA TORRES TELLO

*Fecha de ejecución:* 24-01-2025

*Aprobó:*  
JULIANA BARRIENTOS LOPEZ

*Fecha de ejecución:* 26-01-2025

*Proyectó:*  
EDWIN JAVIER ARIZA VARGAS

*Fecha de ejecución:* 23-01-2025

*Revisó:*  
EDWIN JAVIER ARIZA VARGAS

*Fecha de ejecución:* 23-01-2025

*Aprobó:*  
ALIX MONTES ARROYO

*Fecha de ejecución:* 23-01-2025

*Proyectó:*  
LEONARDO QUIÑONES CANTOR

*Fecha de ejecución:* 28-01-2025

*Revisó:*  
LEONARDO QUIÑONES CANTOR  
NATALY NOVOA PARRA

*Fecha de ejecución:* 28-01-2025  
*Fecha de ejecución:* 28-01-2025

*Aprobó:*  
**GLADYS EMILIA RODRIGUEZ PARDO**  
**CLAUDIA PATRICIA GALVIS**

*Fecha de ejecución:* 29-01-2025

*Proyectó:*  
LEONARDO QUIÑONES CANTOR

*Fecha de ejecución:* 29-01-2025

*Revisó:*  
YESENIA VASQUEZ AGUILERA  
YESENIA VASQUEZ AGUILERA

*Fecha de ejecución:* 30-01-2025  
*Fecha de ejecución:* 30-01-2025

*Firmó:*