

SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

Informe Técnico No. 06232, 27 de noviembre del 2025

Durante el mes de mayo de 2025, la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB) registró el comportamiento de los contaminantes criterio, establecidos en la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como de otros contaminantes, y del comportamiento de variables meteorológicas. A continuación, se presenta un resumen técnico con énfasis en el comportamiento de dichas variables registradas en las 19 estaciones de monitoreo distribuidas en Bogotá.

A continuación, se presenta el resumen técnico con énfasis en el comportamiento de dichas variables registradas en las 19 estaciones de monitoreo distribuidas en Bogotá.

Concentraciones de Material Particulado: Promedios Mensuales: Las concentraciones promedio mensuales más altas de material particulado se registraron para PM₁₀ en las estaciones Carvajal-Sevillana (77.0 µg/m³) y Móvil Fontibón (48.2 µg/m³), y para el caso de PM_{2.5}, se registraron en las estaciones Carvajal- Sevillana (29.6 µg/m³) y Fontibón (15.5 µg/m³).

Con relación a los valores máximos diarios, la estación Carvajal-Sevillana registró la concentración diaria más alta para PM₁₀ (119.2 µg/m³), excediendo el límite normativo diario de 75µg/m³, así mismo la mencionada estación alcanzó el máximo diario para PM_{2.5} (43.7 µg/m³).

Concentraciones de Gases: Las concentraciones de los contaminantes gaseosos se mantuvieron dentro de los límites normativos, destacándose como valores más altos los registrados para ozono (O₃) en la estación Suba, donde el promedio móvil de 8 horas alcanzó 18.5 µg/m³; para dióxido de azufre (SO₂) en Usme, con un promedio de 24 horas de 8.9 µg/m³; para dióxido de nitrógeno (NO₂) en la estación Móvil Fontibón, con un valor de 39.1 µg/m³ en el promedio de 24 horas; y para monóxido de carbono (CO) en la estación Carvajal-Sevillana, donde el promedio móvil de 8 horas alcanzó 1264.6 µg/m³.

Excedencias de los límites máximos establecidos en la Resolución 2254 de 2017: Para PM₁₀ se registraron excedencias del límite diario (75 µg/m³) en las estaciones Carvajal-Sevillana, con 16 excedencias, y Móvil Fontibón, con 1 excedencia, lo que indica incumplimiento de la norma diaria en ambas estaciones. En cuanto al PM_{2.5}, la estación Carvajal-Sevillana presentó 5 excedencias del límite diario (37 µg/m³), evidenciando igualmente un incumplimiento del estándar normativo para este contaminante. Por otro lado, para los gases criterio no se observaron excedencias de los límites normativos durante el mes, por lo que se cumplió la normativa vigente para este grupo de contaminantes.

Representatividad de los datos: En lo referente a la representatividad temporal de los datos durante mayo de 2025, varias estaciones no cumplieron con el criterio mínimo del 75% de datos válidos; sin embargo, la invalidación de los datos es un proceso de aseguramiento de la calidad de la información. Este procedimiento garantiza la confiabilidad de los datos reportados por la red, sin que ello afecte la validez general ni la continuidad del análisis de la calidad del aire en la ciudad.

A continuación, se relacionan los parámetros que no cumplieron la representatividad temporal en cada una de las estaciones:

- O_3 : Bolivia (62 %) y Usme (56 %),
- SO_2 : Ciudad Bolívar (35 %), MinAmbiente (45 %), CDAR (65 %) y San Cristóbal (74 %).
- NO_2 : Bolivia (61 %) y Guaymaral (52 %)
- CO : Guaymaral (69 %).

Las principales causas identificadas para la invalidación de datos incluyen: fallas del equipo, datos atípicos del cero y por estar por debajo del límite mínimo de detección, por datos negativos y problemas con la temperatura interna de la estación y por problemas de comunicación.

Comportamiento de Contaminante Black Carbon: La concentración promedio a nivel ciudad fue de 2.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Las estaciones con mayores concentraciones promedio fueron Kennedy con un registro de 4.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, Tunal con un valor de 3.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, por otro lado, Fontibón registró 3.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, seguido de Ciudad Bolívar con 2.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, Puente Aranda que alcanzaron un promedio de 1.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, CDAR con 1.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Para este periodo, las siete estaciones alcanzaron el 75% de los datos de concentración horaria, lo que significa que cumplieron con el nivel mínimo de representatividad temporal establecido por los estándares de calidad del dato. Esto garantiza que los resultados obtenidos son estadísticamente válidos y reflejan de manera confiable el comportamiento del contaminante en las diferentes zonas de la ciudad.

Índice Bogotano de Calidad del Aire – IBOCA: Las estaciones registraron concentraciones dentro de los niveles de ‘bajo’ y ‘moderado’, con algunos registros en el nivel de riesgo por exposición a la contaminación atmosférica ‘regular’ y ‘alto’, esto último específicamente de la zona suroccidente de la ciudad en las estaciones de Carvajal – Sevillana, Tunal y Kennedy y en algunas estaciones de la zona noroccidente como Fontibón y Móvil Fontibón, atribuido a las condiciones de ciudad en las que habitualmente estas estaciones presentan concentraciones altas por su cercanía a vías principales e industrias, adicionalmente durante el mes se presentaron 5 incendios reportados, clasificados como estructural y vehicular¹.

¹ Clasificación operativa del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá y adoptada por la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) para el análisis de fuentes de emisión incidentales: Los incendios clasificados como estructurales corresponden a edificaciones o

Condiciones meteorológicas: Con relación a los datos de meteorología muestra que, en el mes de mayo se registraron acumulados considerables de precipitación en inmediaciones del sector de las estaciones Suba (149 mm) y Las Ferias (146 mm), así mismo en la estación CDAR (134 mm), y las menores concentraciones se observaron en las inmediaciones de las estaciones Kennedy (67mm), Ciudad Bolívar (77 mm) y Móvil 7ma (80mm). Con relación, a las temperaturas medias en superficie más elevadas se registraron en las estaciones del suroccidente de la ciudad y las temperaturas más bajas se observaron en las estaciones del centro oriente de la ciudad, zonas con mayor cobertura vegetal que atenúan el calentamiento superficial. En el resto de la ciudad, las temperaturas se mantuvieron entre 14.5 °C y 16.2 °C.

Por último, la velocidad y dirección del viento, en mayo predominaron los vientos del sur y suroccidente al sur y centro de la ciudad. Los vientos del suroriente en el andén occidental, sur y flanco oriental de la ciudad con la confluencia de vientos del suroccidente, posiblemente generando nubes convectivas en el centro de la ciudad dando lugar a las precipitaciones registradas en las estaciones de CDAR y Las Ferias. Las velocidades máximas absolutas se registraron hacia el noroccidente de la ciudad.

Nota: El informe mensual de calidad del aire de mayo de 2025, se encuentra vinculado como anexo al presente documento.

instalaciones, mientras que los vehiculares se asocian a automotores; ambos tipos de eventos pueden generar incrementos temporales en los niveles de material particulado y gases contaminantes en el aire.



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

Anexos: Informe mensual de calidad del aire de mayo 2025

Elaboró:

ADRIANA MARCELA CORTES NARVAEZ	CPS:	SDA-CPS-20250137	FECHA EJECUCIÓN:	26/11/2025
--------------------------------	------	------------------	------------------	------------

Revisó:

JOSE HERNAN GARAVITO CALDERON	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	26/11/2025
-------------------------------	------	-------------	------------------	------------

Aprobó:

ANDREA CORZO ALVAREZ	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	27/11/2025
----------------------	------	-------------	------------------	------------