

SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

Informe Técnico No. 00444, 09 de marzo del 2026

Durante el primer trimestre 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, entre el periodo del 01 de enero a las 01:00 horas hasta 31 de marzo a las 24:00 horas.

Concentraciones de Material Particulado: En relación con el reporte de material particulado, es importante señalar que la mayoría de las estaciones de monitoreo cumplieron con los criterios de representatividad de los datos. Por lo tanto, se llevó a cabo el análisis del comportamiento de las concentraciones, la elaboración de los mapas de representación espacial y la respectiva declaración de conformidad.

En cuanto a los promedios trimestrales, las concentraciones más altas de material particulado se registraron, para PM_{10} , en las estaciones Móvil Fontibón ($54.6 \mu g/m^3$) y Ciudad Bolívar ($47.0 \mu g/m^3$). En el caso de $PM_{2.5}$, los valores más elevados se observaron en las estaciones Fontibón ($22.2 \mu g/m^3$) y Kennedy ($21.8 \mu g/m^3$).

Respecto a los valores máximos diarios, la estación Ciudad Bolívar presentó la concentración más alta de PM_{10} ($104.2 \mu g/m^3$), superando el límite normativo diario de $75 \mu g/m^3$. Para $PM_{2.5}$, en la misma estación se registró un valor máximo diario de $69.0 \mu g/m^3$, superando el límite normativo diario de $37 \mu g/m^3$.

Concentraciones de Gases: Para el periodo de análisis, no se alcanzó el porcentaje mínimo de representatividad temporal del 75% establecido en el Protocolo para el monitoreo y seguimiento de la calidad del aire y en el sistema de gestión del Laboratorio para los gases contaminantes, ya que se invalidaron datos en la mayoría de las estaciones. En consecuencia, no es procedente evaluar el cumplimiento de los niveles máximos permisibles definidos en la Resolución 2254 de 2017.

La baja representatividad temporal de los datos se encuentra asociada a la aplicación de los criterios de validación y control de calidad implementados por la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), orientados a garantizar la confiabilidad, trazabilidad y consistencia de la información generada por la RMCAB. Dichos procesos pueden derivar en la invalidación de datos cuando se identifican limitaciones que impiden asegurar el adecuado respaldo metrológico, operativo o documental establecidos por los estándares técnicos vigentes.

En este sentido, la invalidación de datos constituye una medida preventiva y técnica de aseguramiento de la calidad de la información ambiental, y no debe interpretarse como un indicador de eficiencia operativa del sistema de monitoreo. Así mismo, estas situaciones no se tratan exclusivamente a eventos de carácter administrativo, sino que pueden responder a diversas circunstancias que afectan la integridad y verificabilidad de los registros.

Dado lo anterior, no se presentan datos o resultados en el presente informe, el análisis detallado del comportamiento de los gases contaminante criterio, ni elaboración de mapas de representación espacial, ni declaración de la conformidad en este parámetro en todas las estaciones de la RMCAB.

Comportamiento de Contaminante Black Carbon: Durante el primer trimestre de se registraron datos (eBC) en siete estaciones de la RMCAB). De estas, cinco alcanzaron una representatividad superior al 75 % de los datos horarios de concentración. En cuanto al comportamiento espacial del contaminante, en el noroccidente de la ciudad la estación Fontibón presentó concentraciones estables a lo largo del periodo analizado, destacándose los meses de febrero y marzo, con valores promedio de $4.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. En el suroriente, las concentraciones evidenciaron un comportamiento diferencial entre estaciones, sobresaliendo Tunal con los valores más elevados, alcanzando un máximo de $5.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Por su parte, en el centro-oriente de la ciudad, la estación CDAR registró su mayor concentración durante el mes de marzo, con un valor promedio de $2.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Finalmente, en el suroccidente se observó un comportamiento similar entre las estaciones de Ciudad Bolívar y Kennedy; en contraste, la estación Puente Aranda presentó concentraciones significativamente más bajas y una mayor estabilidad temporal.

Índice Bogotano de Calidad del Aire – IBOCA: Para el primer trimestre de 2025, los resultados muestran que las concentraciones de PM_{10} y $\text{PM}_{2.5}$, medidas como media móvil ponderada de 12 horas, se ubicaron principalmente en los niveles de riesgo “Bajo” y “Moderado”, con algunos registros aislados en los niveles “Regular” y “Alto”, especialmente en estaciones localizadas en las zonas suroccidente y suroriente de la ciudad. Adicionalmente, durante este trimestre se reportaron aproximadamente 37 eventos asociados a incendios forestales, estructurales, vehiculares, así

como a la quema de pastizales y residuos en la ciudad. Cabe precisar que, pese a los incrementos esporádicos en las concentraciones registrados en este periodo, no se cumplieron los criterios para la declaración de alertas por contaminación atmosférica.

Condiciones meteorológicas: Para este periodo muestra que la precipitación pese a corresponder al periodo seco, se registraron acumulados de lluvia superiores a lo normal debido a un episodio débil de La Niña, alcanzando hasta 424 mm en Las Ferias y 347 mm en Suba, cuando usualmente no superan los 300 mm. Ahora bien, para la temperatura media, fueron más bajas en las zonas de influencia de las estaciones CDAR, Usaquén y San Cristóbal (13.5–14.1 °C), mientras que la franja cálida de oriente a occidente presentó los mayores valores (15.5–16.3 °C). En promedio, la ciudad registró una media trimestral de 15 °C.

Con relación al comportamiento de los vientos, predominaron los vientos del sur y suroccidente, asociados al transporte de aire húmedo desde el valle del Magdalena hacia Bogotá, lo que favoreció las lluvias de febrero y marzo. Las velocidades promedio oscilaron entre 0,6 y 2,3 m/s, con mayores valores en el sur y occidente, y menores en el centro-oriental y norte por efecto de los cerros orientales. Las máximas se registraron en Fontibón (8,0 m/s), Jazmín (7,6 m/s), Usaquén (5,0 m/s) y Kennedy (4,9 m/s).

Por otra parte, con relación a la radiación solar, el primer trimestre de fue inusualmente húmedo por la influencia de La Niña, lo que redujo la radiación solar en comparación con 2024. En el norte bajó de 605 a 495 W/m², en el centro de 626 a 490 W/m² y en el suroccidente de 705 a 657 W/m², mientras que en el sur se mantuvieron valores similares a los del año anterior, alrededor de 620 W/m².

Nota. El Informe Calidad del Aire Primer Trimestre 2025 se encuentra vinculado como el anexo del presente proceso.



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

Anexos:

- Informe Calidad del Aire Primer Trimestre 2025

Página 3 de 4

Elaboró:

ADRIANA MARCELA CORTES NARVAEZ	CPS:	SDA-CPS-20261010	FECHA EJECUCIÓN:	26/12/2025
--------------------------------	------	------------------	------------------	------------

ADRIANA MARCELA CORTES NARVAEZ	CPS:	SDA-CPS-20261010	FECHA EJECUCIÓN:	20/10/2025
--------------------------------	------	------------------	------------------	------------

Revisó:

JOSE HERNAN GARAVITO CALDERON	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	26/12/2025
-------------------------------	------	-------------	------------------	------------

Aprobó:

ANDREA CORZO ALVAREZ	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	09/03/2026
----------------------	------	-------------	------------------	------------