

SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

Informe Técnico No. 02894, 02 de julio del 2025

Durante marzo de 2025, las mediciones de calidad del aire, evaluadas según la Resolución 2254 de 2017 del MADS, indicaron lo siguiente respecto al material particulado:

- **Promedios Mensuales:** Las concentraciones promedio mensuales más altas de PM_{10} se registraron en las estaciones Móvil Fontibón ($54.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$) y Ciudad Bolívar ($45.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Para $PM_{2.5}$, los niveles más elevados se registraron en Tunal ($24.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$) y Fontibón ($22.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$).
- **Máximos Diarios:** La estación Móvil Fontibón registró la concentración diaria más alta para PM_{10} ($91.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$), excediendo el límite normativo diario de $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Por otra parte, la estación Ciudad Bolívar alcanzó el máximo diario para $PM_{2.5}$ ($43.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$), superando también el umbral diario permitido de $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Complementando la información anterior, las concentraciones más altas de contaminantes gaseosos durante marzo de 2025, de acuerdo con el promedio estándar para cada uno, se observaron en las siguientes estaciones:

- **Ozono (O_3):** El promedio móvil de 8 horas más alto fue de $39.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en la estación Suba.
- **Dióxido de Azufre (SO_2):** El promedio de 24 horas más alto alcanzó $7.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en la estación Usme.
- **Dióxido de Nitrógeno (NO_2):** El promedio de 24 horas más elevado se registró en la estación Móvil Fontibón con $49.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- **Monóxido de Carbono (CO):** El promedio móvil de 8 horas más alto fue de $928.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en la estación MinAmbiente.

Respecto a las excedencias de los límites máximos establecidos en la Resolución 2254 de 2017 durante marzo de 2025, se contabilizaron las siguientes:

- **PM_{10} :** Se superó el límite diario en 3 ocasiones en la estación Ciudad Bolívar, 3 ocasiones en la estación Móvil Fontibón, 1 ocasión en la estación Tunal y 1 ocasión en la estación Usme.
- **$PM_{2.5}$:** Se registraron 5 excedencias del límite diario en las estaciones Ciudad Bolívar, Kennedy, MinAmbiente, Tunal y Usme cada una con 1 excedencia respectivamente.
- **Ozono (O_3):** Se contabilizaron 9 excedencias del límite normativo (basado en promedio de 8 horas, aunque el original menciona 24h) registrando 3 en la estación CDAR, 3 en la estación Fontibón y 3 en la estación Suba. (Nota: Se ajustó la referencia al promedio basado en el estándar usual para O_3 , pero se mantuvo la información de la fuente original entre paréntesis si es necesario).

En lo referente a la representatividad temporal de los datos durante marzo de 2025, varias estaciones no cumplieron con el criterio mínimo del 75% de datos válidos:

- **Carvajal – Sevillana:** PM₁₀ con 13%, PM_{2.5} con 13%, Dióxido de Azufre (SO₂) con 0% y Monóxido de Carbono (CO) con 0%.
- **Guaymaral:** Ozono (O₃) con 65%, Dióxido de Azufre (SO₂) con 39%, Dióxido de Nitrógeno (NO₂) con 39%, y Monóxido de Carbono (CO) con 69%.
- **Kennedy:** Ozono (O₃) con 63%.
- **Usme:** Dióxido de Azufre (SO₂) con 74% y Dióxido de Nitrógeno (NO₂) con 74%.

Las principales causas identificadas para la invalidación de datos incluyen: inestabilidad de la temperatura interna de estación, fallas en los equipos de medición y la necesario invalidar datos conforme el procedimiento interno de validación, debido a eventualidades administrativas que no permitieron cumplir con los plazos de las actividades de operación, mantenimiento, verificación y calibración de los equipos de monitoreo. Por otra parte, durante este periodo, se realizaron las actividades de mantenimiento rutinario a los equipos de monitoreo y como actividades adicionales se ejecutaron las actividades de zero test a los equipos de PM 2.5. de las estaciones Móvil 7ma, Fontibón y CDAR.

Durante marzo de 2025, la concentración promedio de Carbono Negro (Black Carbon, BC) en Bogotá fue de 3.7 µg/m³. Las estaciones que registraron las concentraciones promedio más altas fueron Tunal con un registro de 5.8 µg/m³, Ciudad Bolívar con un valor de 5.5 µg/m³, por otro lado, Kennedy registro 5.3 µg/m³, seguido de Fontibón con 4.1 µg/m³, San Cristóbal y CDAR alcanzaron un promedio de 2.3 µg/m³, mientras que la mínima concentración promedio se presentó en Puente Aranda con 2 µg/m³.

Para el caso del Índice Bogotano de Calidad del Aire - IBOCA en el mes de marzo de 2025, la calidad del aire en la ciudad se mantuvo mayormente en niveles de riesgo 'bajo' y 'moderado', con algunos registros en el nivel de riesgo por exposición a la contaminación atmosférica 'regular' y 'alto', este último específicamente de la zona suroccidente de la ciudad en las estaciones de Carvajal – Sevillana, Kennedy, Tunal y Móvil Fontibón esto fue atribuido a las emisiones proveniente de incendios nacionales principalmente el ocurrido en la región de la Orinoquia, evidenciados por Windy, es de precisar que, a pesar de los aumentos esporádicos de las concentraciones durante este periodo de tiempo, no se cumplieron los criterios para la declaración de alertas por contaminación atmosférica establecidos en el artículo 9 de la Resolución Conjunta 2840 de 2023. A continuación, en la Figura 21 se registra la media móvil de 12 horas para el comportamiento de las concentraciones de PM₁₀ y PM_{2.5}.

Un análisis de los datos meteorológicos muestra que, en el mes de marzo se presentaron aumentos en las cantidades de precipitación, presentando los mayores acumulados en el centro geográfico, norte y centro oriente de la ciudad, registrando valores entre 160 a 233 mm, con la estación CDAR con el mayor registro. En cuanto a las temperaturas medias mostraron reducción en gran parte de la ciudad con relación al mes anterior, registrando menores temperaturas en las estaciones CDAR, Usaquén y San Cristóbal. Las mayores temperaturas se registraron en una franja recurrente que atraviesa de oriente a occidente, con valores de entre 15,1 °C a 15,6 °C. Por último, los vientos del occidente en todo el andén occidental de la ciudad; del suroccidente, en el sur de la ciudad y del noroccidente, al norte de la ciudad, con lo cual se genera convección forzada y desarrollo de nubes de gran desarrollo vertical, por la interacción de los vientos con los cerros orientales.

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



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

Anexos:

- *Informe mensual de calidad del aire de marzo 2025*

Elaboró:

ADRIANA MARCELA CORTES NARVAEZ	CPS:	SDA-CPS-20250137	FECHA EJECUCIÓN:	02/05/2025
--------------------------------	------	------------------	------------------	------------

ADRIANA MARCELA CORTES NARVAEZ	CPS:	SDA-CPS-20250137	FECHA EJECUCIÓN:	06/05/2025
--------------------------------	------	------------------	------------------	------------

Revisó:

JOSE HERNAN GARAVITO CALDERON	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	07/05/2025
-------------------------------	------	-------------	------------------	------------

Aprobó:

ANDREA CORZO ALVAREZ	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	02/07/2025
----------------------	------	-------------	------------------	------------



SECRETARÍA DE **AMBIENTE**

Página 4 de 4

Secretaría Distrital de Ambiente
Av. Caracas N° 54-38
PBX: 3778899 / Fax: 3778930
www.ambientebogota.gov.co
Bogotá, D.C. Colombia

