

SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

Informe Técnico No. 02893, 02 de julio del 2025

Durante febrero 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 localizaron en Carvajal – Sevillana ($72.6\mu\text{g}/\text{m}^3$) y Móvil Fontibón ($55.6\mu\text{g}/\text{m}^3$). Para $PM_{2.5}$, los niveles más elevados se encontraron en Carvajal-Sevillana ($35.9\mu\text{g}/\text{m}^3$) y Kennedy ($22.8\mu\text{g}/\text{m}^3$).
- **Máximos Diarios:** La estación Carvajal – Sevillana registró la concentración diaria más alta para PM_{10} ($95.2\mu\text{g}/\text{m}^3$), excediendo el límite normativo diario de $75\mu\text{g}/\text{m}^3$. Similarmente, esta misma estación alcanzó el máximo diario para $PM_{2.5}$ ($44.6\mu\text{g}/\text{m}^3$), 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 febrero 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 $38.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la estación Suba.
- **Dióxido de Azufre (SO_2):** El promedio de 24 horas más alto alcanzó $6.4\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la estación Usme.
- **Dióxido de Nitrógeno (NO_2):** El promedio de 24 horas más elevado se registró en la estación Móvil Fontibón con $51.0\mu\text{g}/\text{m}^3$.
- **Monóxido de Carbono (CO):** El promedio móvil de 8 horas más alto fue de $905.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ en la estación MinAmbiente.

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

- **PM_{10} :** Se superó el límite diario en 10 ocasiones en la estación Carvajal – Sevillana y en 3 ocasiones en la estación Móvil Fontibón.
- **$PM_{2.5}$:** Se registraron 10 excedencias del límite diario en la estación Carvajal-Sevillana.
- **Ozono (O_3):** Se contabilizaron 4 excedencias del límite normativo (basado en promedio de 8 horas, aunque el original menciona 24h) en la estación Guaymaral y 2 en la estación Fontibón. (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).
- **Dióxido de Nitrógeno (NO_2):** La estación Móvil Fontibón registró 2 excedencias del límite basado en el promedio de 24 horas.

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

- **Usme:** Ozono (O₃) con 68% y Dióxido de Nitrógeno (NO₂) con 29%.
- **Bolivia:** Ozono (O₃) con 61%, Dióxido de Nitrógeno (NO₂) con 29% y Monóxido de Carbono (CO) con 64%.
- **Kennedy:** Ozono (O₃) con 60%, Dióxido de Azufre (SO₂) con 61%, Dióxido de Nitrógeno (NO₂) con 61% y Monóxido de Carbono (CO) con 72%.
- **CDAR:** Dióxido de Azufre (SO₂) con 25%.
- **Guaymaral:** Dióxido de Azufre (SO₂) con 46%.
- **Carvajal – Sevillana:** Dióxido de Azufre (SO₂) con 46% y Monóxido de Carbono (CO) con 51%.

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 imposibilidad de realizar las pruebas de aseguramiento de la calidad debido a una capacidad operativa limitada. Por otra parte, durante este periodo, se restableció el monitoreo de los parámetros de SO₂ de la estación San Cristóbal, SO₂ de la estación MinAmbiente y CO de la estación Carvajal – Sevillana, así que los datos se ven reflejados durante este mes en la página web de la RMCAB y en el presente informe periódico de calidad del aire. Por otra parte, salió de línea el parámetro de SO₂ de la estación Tunal desde el 01 de febrero por falla del equipo, así que no se analizaron los datos de dicho parámetro en este periodo.

Durante febrero de 2025, la concentración promedio de Carbono Negro (Black Carbon, BC) en Bogotá fue de 3.6µg/m³. Las estaciones que registraron las concentraciones promedio más altas fueron Kennedy y Ciudad Bolívar, ambas con 5.2µg/m³. Les siguieron las estaciones de Tunal (4.8µg/m³) y Fontibón (4.1µg/m³). Por su parte, San Cristóbal y CDAR alcanzaron un promedio de 2.1µg/m³. La concentración promedio más baja se presentó en la estación Puente Aranda, con 2.0µg/m³.

Para el caso del Índice Bogotano de Calidad del Aire - IBOCA en el mes de febrero 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 solo algunas estaciones específicamente de la zona suroccidente y noroccidente de la ciudad, registraron condiciones de riesgo ‘alto’ en las estaciones de Kennedy, Carvajal – Sevillana, y Móvil Fontibón, esto puede ser atribuido a las condiciones de ciudad en que es habitual que dichas estaciones presentan concentraciones altas por su cercanía a vías principales e industrias. Como fenómenos locales relevantes que pueden afectar la calidad del aire, durante el mes se presentaron 8 incendios, clasificados como; quema de residuos, estructurales y forestal, que

sumado a los incendios regionales en el Cesar alcanzaron niveles de riesgo 'alto' específicamente para las últimas semanas del mes.

Un análisis de los datos meteorológicos muestra que, en el mes de febrero de 2025, se presentó un incremento en lluvias con respecto al mes de enero, las cuales fluctuaron de entre 28 mm en el sur y a 158 mm en el noroccidente de la ciudad, lo cual se encuentra influenciado en el episodio de La Niña, de esta manera los mayores acumulados se registraron en el centro y noroccidente de la ciudad, presentando acumulados entre 130 mm a 158 mm. Con relación al comportamiento del viento, estos predominaron del occidente de manera generalizada en la ciudad. Estos alcanzaron velocidades entre 0.6 m/s a 2.2 m/s, presentando mayores velocidades en el centro-occidente de la ciudad.

Nota: El informe mensual de calidad del aire de febrero 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 febrero de 2025.

Elaboró:

ADRIANA MARCELA CORTES NARVAEZ CPS: SDA-CPS-20250137 FECHA EJECUCIÓN: 28/04/2025

ADRIANA MARCELA CORTES NARVAEZ CPS: SDA-CPS-20250137 FECHA EJECUCIÓN: 25/04/2025

Revisó:

JOSE HERNAN GARAVITO CALDERON CPS: FUNCIONARIO FECHA EJECUCIÓN: 29/04/2025

Aprobó:

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