SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

Informe Técnico No. 04537, 17 de noviembre del 2026

Durante el cuarto 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 octubre a las 01:00 horas hasta 31 de diciembre a las 23:59 horas.

Concentraciones de Material Particulado: Para el período de análisis, la mayoría de las estaciones de la RMCAB cumplió con los criterios de representatividad temporal, lo que permitió realizar el análisis del comportamiento de las concentraciones, la elaboración de los mapas de representación espacial y la correspondiente declaración de conformidad.

Para este periodo, las mayores concentraciones promedio trimestrales de PM_{10} se registraron en las estaciones Carvajal–Sevillana (77.7 µg/m³) y Móvil Fontibón (53.9 µg/m³). Por su parte, la concentración máxima diaria fue de 141.1 µg/m³ en la estación Carvajal–Sevillana, valor que superó el límite normativo diario de 75 µg/m³, establecido en la Resolución 2254 de 2017. Los datos reportados para este contaminante son de carácter indicativo, debido a que su medición no se encuentra dentro del alcance de acreditación del Laboratorio Ambiental.

En cuanto al $PM_{2.5}$, las mayores concentraciones promedio trimestrales se registraron en las estaciones Carvajal–Sevillana (33.9 µg/m³) y Fontibón (19.1 µg/m³). Asimismo, la concentración máxima diaria fue de 68.3 µg/m³ en la estación Carvajal–Sevillana, valor que superó el límite normativo diario de 37 µg/m³, establecido en la Resolución 2254 de 2017. Los datos reportados para este contaminante en la estación Carvajal–Sevillana son de carácter indicativo, debido a que su medición no se encuentra dentro del alcance de acreditación del Laboratorio Ambiental.

Concentraciones de Gases: Para el periodo de análisis, la totalidad de las estaciones de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB), ninguno de los contaminantes gaseosos alcanzó el porcentaje mínimo de representatividad de datos válidos, correspondiente al 75 %. En consecuencia, la información disponible para estos contaminantes debe considerarse exclusivamente de carácter indicativo, por lo que no resulta procedente realizar análisis de representatividad geográfica ni emitir una declaración de conformidad, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire y en el Sistema de Gestión del Laboratorio.

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

Esta situación se presentó debido a la invalidación de datos realizada conforme a los procedimientos internos de aseguramiento y control de calidad, como consecuencia de diversas eventualidades que impidieron garantizar la adecuada ejecución de las actividades de aseguramiento metrológico de los equipos analizadores de gases.

Excedencias de los límites máximos establecidos en la Resolución 2254 de 2017: De acuerdo con lo anteriormente expuesto, a continuación, se presentan únicamente las excedencias registradas para los contaminantes material particulado. En este sentido, para PM_{10} se registraron 53 excedencias en la estación Carvajal–Sevillana y 12 en la estación Móvil Fontibón, cuyos resultados tienen carácter indicativo. Asimismo, la estación Ciudad Bolívar registró 3 excedencias que no cumplieron con el nivel máximo permisible establecido en la normativa vigente.

Por su parte, con relación al $PM_{2.5}$, la estación Carvajal–Sevillana registró 29 excedencias, cuyos resultados tienen carácter indicativo. Adicionalmente, las estaciones Ciudad Bolívar, Jazmín, Las Ferias y Móvil Fontibón registraron 1 excedencia cada una, mientras que la estación Kennedy registró dos excedencias.

Comportamiento de Contaminante Black Carbon: Durante el cuarto trimestre de 2025, las concentraciones de eBC más altas se registran principalmente en las estaciones CDAR (4.74 µg/m^3**)**, Tunal (4.34 µg/m^3) y Ciudad Bolívar (4.29 µg/m^3). En noviembre, la estación CDAR presenta el valor más alto del periodo con aproximadamente 5.05 µg/m³, mientras que Kennedy mantiene concentraciones elevadas, pero con una ligera disminución hacia diciembre. Por su parte, Ciudad Bolívar muestra un incremento progresivo que alcanza cerca de 4.78 µg/m³ en diciembre. Las estaciones Fontibón y Tunal presentan valores intermedios con variaciones moderadas a lo largo del trimestre, mientras que San Cristóbal registran las concentraciones más bajas, aunque con un leve aumento hacia el final del periodo. Este comportamiento sugiere una mayor presencia de emisiones asociadas a fuentes vehiculares y actividades urbanas en las estaciones con mayores concentraciones. Es importante mencionar que los datos presentados en esta variable son de carácter indicativo, debido a que su medición no se encuentra dentro del alcance de acreditación del Laboratorio Ambiental.

Í***ndice Bogotano de Calidad del Aire – IBOCA:*** A partir de los resultados del monitoreo de material particulado y ozono, se calculó el Índice Bogotano de Calidad del Aire (IBOCA), con el propósito de evaluar el riesgo asociado a la calidad del aire en la salud ambiental. Durante el cuarto trimestre de 2025, se evidenció un predominio de condiciones favorables en la RMCAB para PM_{10}, $PM_{2.5}$ y O_3. Para PM_{10} y $PM_{2.5.}$ predominó el nivel de riesgo “Bajo”, seguido del nivel “Moderado”, mientras que las condiciones más desfavorables se concentraron principalmente en la estación Carvajal–Sevillana, que registró los mayores porcentajes de riesgo “Regular” y “Alto”.

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

En cuanto al O_3, el nivel de riesgo “Bajo” representó el 50% de los registros de la red; sin embargo, el 49% correspondió a ausencia de datos, lo que limita la representatividad de los resultados. Los mayores porcentajes de riesgo “Bajo” se registraron en MinAmbiente (71%), Usme (70.5%) y Puente Aranda (70%). Por su parte, el nivel “Moderado” presentó ocurrencias puntuales en Kennedy (1.9%), Fontibón (1.1%) y Guaymaral (0.9%), mientras que el nivel “Regular” se registró en Kennedy y Fontibón, con una frecuencia inferior al 1%.

Eventos de contaminación atmosférica: Durante el cuarto trimestre se registraron un total de 382 eventos relacionados con incendios forestales, estructurales, vehiculares, quema de pastizales y de residuos en Bogotá, de estos, 172 ocurrieron en diciembre y los 210 restantes entre octubre y noviembre. Algunos de los picos coinciden con episodios de combustión identificados en otros indicadores del informe: el máximo de eBC del trimestre se registró hacia el 19 de noviembre de forma simultánea en las estaciones CDAR, Tunal, Ciudad Bolívar, Fontibón y Kennedy, en coincidencia con el aumento de $PM_{2.5}$ en noviembre.

Condiciones meteorológicas: Durante el cuarto trimestre de 2025, la precipitación en Bogotá presentó una alta variabilidad espacial y temporal, con acumulados trimestrales entre 39.0 y 329.5 mm. Los mayores registros se concentraron principalmente en sectores del noroccidente, centro-occidente y centro-oriente, mientras que los menores se presentaron en algunas estaciones del suroccidente y norte. Octubre y noviembre concentraron la mayor frecuencia y acumulación de lluvias, en correspondencia con la segunda temporada lluviosa del año, destacándose CDAR, Las Ferias y Suba por sus altos registros. En diciembre se evidenció una disminución generalizada de la precipitación y del número de días lluviosos, asociada al inicio de la temporada de menor pluviosidad. En términos espaciales, se observó la influencia de la circulación atmosférica, la humedad, los procesos convectivos y la topografía, particularmente el efecto de los Cerros Orientales, sobre la distribución de las precipitaciones. Kennedy presentó los menores acumulados y frecuencia de días con lluvia durante el trimestre, mientras que CDAR registró la mayor frecuencia de eventos de precipitación.

En cuanto a la temperatura media superficial en Bogotá, durante el cuarto trimestre de 2025, la temperatura media superficial en Bogotá presentó un comportamiento relativamente homogéneo, con valores entre 13,8 °C y 16,3 °C y predominio de temperaturas entre 14.5 °C y 15.5 °C. Las mayores temperaturas medias se registraron en Carvajal–Sevillana (16.3 °C), Móvil Séptima (16.0 °C) y Puente Aranda (15.7 °C), mientras que las menores se observaron en CDAR (13.8 °C) y San Cristóbal (13.9 °C). Estas diferencias se relacionan principalmente con la altitud, la urbanización y las características ambientales de cada sector.

A escala mensual, se observó un ligero incremento de la temperatura media en noviembre y diciembre respecto a octubre, sin cambios significativos en la distribución espacial. Las

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

temperaturas máximas absolutas más elevadas se registraron en Carvajal–Sevillana (26.0 °C), Suba (25.4 °C) y Guaymaral (25.2 °C).

El régimen de viento en Bogotá durante el cuarto trimestre de 2025, presentó un patrón predominante del occidente y occidente-suroccidente, con velocidades medias entre 0.6 m/s y 2.2 m/s y un promedio para la ciudad de 1.4 m/s. Las mayores velocidades medias se registraron en Fontibón (2.2 m/s), Las Ferias (1.7 m/s), mientras que la menor se presentó en Móvil Séptima (0.6 m/s), Guaymaral (1.1 m/s), CDAR, Usaquén y Tunal con el miso valor (1.3 m/s), sectores donde la circulación atmosférica se ve atenuada por el efecto combinado de la topografía y la configuración urbana. En cuanto a la velocidad máxima más alta correspondió a Fontibón, con 7.9 m/s.

Espacialmente, se evidenció una disminución de la velocidad del viento desde el occidente hacia el centro-oriente de la ciudad, asociada a la influencia de los Cerros Orientales y la rugosidad del entorno urbano. En general, predominaron velocidades bajas a moderadas, con condiciones de ventilación más favorables en el corredor occidental y una menor capacidad de dispersión atmosférica hacia el centro-oriente, lo que influye en la distribución espacial de los contaminantes y en la calidad del aire de la ciudad.

Nota: Este documento *"Informe de calidad del aire del cuarto trimestre 2025",* se encuentra vinculado como anexo al resumen ejecutivo del presente proceso en el Sistema de Información Ambiental FOREST de la Secretaría Distrital de Ambiente.

ASTRID ELIANA REYES PEÑA
SUBDIRECCIÓN DE CALIDAD DEL AIRE, AUDITIVA Y VISUAL

Anexos: Informe de calidad del aire del cuarto trimestre 2025

Elaboró:

ADRIANA MARCELA CORTES NARVAEZ	CPS:	SDA-CPS-20261010	FECHA EJECUCIÓN:	28/10/2026
ADRIANA MARCELA CORTES NARVAEZ	CPS:	SDA-CPS-20261010	FECHA EJECUCIÓN:	29/10/2026

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

Revisó:

LEONARDO QUIÑONES CANTOR	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	09/11/2026
JOHANNA PAOLA ABELLA GAMBA	CPS:	SDA-CPS-20260317	FECHA EJECUCIÓN:	10/11/2026
JOSE HERNAN GARAVITO CALDERON	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	04/11/2026
LEONARDO QUIÑONES CANTOR	CPS:	FUNCIONARIO	FECHA EJECUCIÓN:	04/11/2026
JOHANNA PAOLA ABELLA GAMBA	CPS:	SDA-CPS-20260317	FECHA EJECUCIÓN:	09/11/2026

Aprobó:

ASTRID ELIANA REYES PEÑA	CPS:	SDA-CPS-20260955	FECHA EJECUCIÓN:	17/11/2026

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