



Informe Mensual de Calidad del Aire de Bogotá

.....

Marzo 2026

Estación Las Ferias

Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá -
RMCAB

Av. Caracas No. 54-38



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ
Secretaría de Ambiente

  	METROLOGIA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

Informe mensual de Calidad del Aire de Bogotá

Marzo 2026

**Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá
(RMCAB)**

Bogotá D.C

  	METROLOGIA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

Carlos Fernando Galán
Alcalde Mayor de Bogotá D.C.

Adriana Soto Carreño
Secretaria Distrital de Ambiente

Fabián Mauricio Caicedo Carrascal
Subsecretaria de Control Ambiental

Yesenia Vásquez Aguilera
Directora de Control Ambiental

Andrea Álvarez Corzo
Subdirectora de Calidad del Aire, Auditiva y Visual

José Hernán Garavito Calderón
Profesional Especializado Red de Monitoreo de Calidad del Aire Bogotá - RMCAB.

Adriana Marcela Cortes Narváez
Edna Lizeth Montealegre Garzón
Jennyfer Montoya Quiroga
Karen Lorena Londoño Murcia
Luis Alberto Avellaneda Valencia
Grupo de Validación y Análisis de la RMCAB

Darío Alejandro Gómez Flechas
Henry Ospino Dávila
Jesús Alberto Herrera Dallos
Luz Dary González González
Néstor Hernández Sánchez
Ingenieros de Campo de la RMCAB

Leonardo Quiñones Cantor
Profesional Especializado Subdirección Calidad del Aire, Auditiva y Visual

Ana Milena Hernández Quinchara
Profesional Sistemas de Alertas Tempranas Ambientales de Bogotá - SATAB

Linna Rocio Zuluaga Rodríguez
Laura Valentina Cañon Suárez
Profesionales Grupo del SATAB

Johanna Paola Abella Gamba
Enlace de Calidad de Laboratorios – SCAAV

Dirección Sede Principal
Secretaría Distrital de Ambiente
Avenida Caracas No. 54 - 38

© Bogotá - Colombia
Informe Mensual de la Red de Monitoreo de Calidad de Aire de Bogotá D.C.

  	METROLOGIA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN EJECUTIVO	5
2. INTRODUCCIÓN	8
2.1. GENERALIDADES DE LA RMCAB.....	8
2.2. MÉTODOS DE REFERENCIA Y NORMATIVA DE MEDICIÓN CONTAMINANTES CRITERIO.....	10
3. RESULTADOS CALIDAD DEL AIRE (DISTRIBUCIÓN ESPACIAL, TEMPORAL Y TENDENCIAS).....	11
3.1. COMPORTAMIENTO DE CONCENTRACIONES DE MATERIAL PARTICULADO PM ₁₀	12
3.2. COMPORTAMIENTO DE CONCENTRACIONES DE MATERIAL PARTICULADO PM _{2.5}	14
3.3. COMPORTAMIENTO DE LAS CONCENTRACIONES DE OZONO - O ₃	16
3.4. COMPORTAMIENTO DE LAS CONCENTRACIONES DE DIÓXIDO DE AZUFRE – SO ₂	18
3.5. COMPORTAMIENTO DE LAS CONCENTRACIONES DE DIÓXIDO DE NITRÓGENO – NO ₂	20
4. COMPORTAMIENTO DE LAS CONCENTRACIONES DE BLACK CARBON.....	24
5. ÍNDICE BOGOTANO DE CALIDAD DEL AIRE Y RIESGO EN SALUD (IBOCA)	28
6. EVENTOS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.....	30
7. COMPORTAMIENTO METEOROLÓGICO DE LA CIUDAD	32
7.1. COMPORTAMIENTO DE LA PRECIPITACIÓN.....	32
7.2. COMPORTAMIENTO TEMPORAL Y ESPACIAL DE LA TEMPERATURA	34
7.3.1. ROSAS DE LOS VIENTOS.....	38
7.4. COMPORTAMIENTO DE LA RADIACIÓN SOLAR Y SU RELACIÓN CON LAS CONCENTRACIONES DE OZONO	42
8. CONCLUSIONES	43
9. DECLARACIONES.....	45
10. ANEXOS.....	47
10.1. LISTA DE VARIABLES DENTRO DE ALCANCE DE ACREDITACIÓN EN EL COMPONENTE CALIDAD DEL AIRE	48
10.2. CONDICIONES DE LA MICROLOCALIZACIÓN DE LAS ESTACIONES	53
10.3. TRAZABILIDAD METROLÓGICA	54

	METROLOGIA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

1. RESUMEN EJECUTIVO

Durante el mes de marzo de 2026, la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB) realizó el seguimiento al comportamiento de los contaminantes criterio, establecidos en la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como de otros contaminantes de interés y de las variables meteorológicas. El presente apartado resume los principales resultados técnicos obtenidos a partir de los registros generados en las 19 estaciones de monitoreo distribuidas en la ciudad, correspondientes al período comprendido entre el 01 de marzo a las 01:00 horas y el 31 de marzo a las 23:59 horas.

Concentraciones de Material Particulado: Para el período de análisis, la mayoría de las estaciones de la RMCAB cumplieron 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 los promedios mensuales, las concentraciones más altas de material particulado para PM₁₀ se registraron en las estaciones Móvil Fontibón (58.1 µg/m³) y Usme (51.7 µg/m³). Para PM_{2.5}, los valores más elevados se observaron en las estaciones Carvajal - Sevillana (40.5 µg/m³) y Tunal (28.3 µg/m³). Respecto a los valores máximos diarios, la estación Móvil Fontibón presentó la mayor concentración de PM₁₀, con 92.1 µg/m³, superando el límite normativo diario de 75 µg/m³. Por otra parte, la estación Carvajal – Sevillana registró la mayor concentración de PM_{2.5}, con un valor máximo diario de 63.2 µg/m³, excediendo el límite normativo diario de 37 µg/m³.

Contaminantes gaseosos: En relación con el reporte de los contaminantes gaseosos, 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.

Así las cosas, a partir del procesamiento de los datos registrados durante el periodo, se indica que el ozono (O₃) presentó el valor más alto, con un promedio móvil de 8 horas de 38.7 µg/m³ registrado en la estación Usme. Para el dióxido de azufre (SO₂), se observó un promedio de 24 horas de 7.6 µg/m³ en la estación Usme. El dióxido de nitrógeno (NO₂) registró un promedio de 24 horas de 45.2 µg/m³ en la estación Jazmín. Finalmente, el monóxido de carbono (CO) alcanzó un promedio móvil de 8 horas de 892.4 µg/m³ en la estación MinAmbiente.

Excedencias de los límites máximos establecidos en la Resolución 2254 de 2017: Para el contaminante PM₁₀ se registraron superaciones del valor límite diario de 75 µg/m³ en las estaciones Móvil Fontibón, con un total de 3 eventos, y Ciudad Bolívar, Tunal y Usme, con 1 evento cada una, lo que evidencia superaciones puntuales del estándar diario en dichas estaciones. Por su parte, para PM_{2.5} se presentaron excedencias del valor límite diario de 37 µg/m³ en la estación Carvajal–Sevillana, con 18 eventos; Kennedy y Tunal, con 3 eventos cada una; Fontibón, Las Ferias y Suba, con 2 eventos cada una; y Ciudad Bolívar, Bolivia, Jazmín y

	METROLOGIA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

San Cristóbal, con 1 evento cada una. Estos resultados evidencian el incumplimiento puntual del valor límite diario establecido para este contaminante en las estaciones mencionadas.

En cuanto a las excedencias para los gases, únicamente se registraron superaciones del nivel máximo permisible para ozono (O_3), con base en la concentración promedio móvil 8 horas. En este sentido, las estaciones Ciudad Bolívar y Kennedy presentaron 1 y 2 excedencias, respectivamente, incumpliendo el valor límite de concentración establecido en la normativa vigente para estas ocasiones.

Comportamiento de Contaminante Black Carbon: Durante marzo, se evaluó las concentraciones promedio mensuales de equivalent Black Carbon (eBC) en siete estaciones de la RMCAB que cumplen con el 75% de la validación de los datos, los cuales muestran una concentración promedio en la ciudad de $4.2 \mu g/m^3$, con los valores más altos Kennedy ($5.5 \mu g/m^3$) y Tunal ($5.2 \mu g/m^3$) lo que evidencia mayor influencia de fuentes vehiculares e industriales en estas zonas, seguidos de CDAR ($4.4 \mu g/m^3$), Puente Aranda ($4.0 \mu g/m^3$), Fontibón ($3.7 \mu g/m^3$), y posteriormente Ciudad Bolívar con ($3.2 \mu g/m^3$). Por otra parte, la estación San Cristóbal ($2.9 \mu g/m^3$) presenta la concentración más baja.

Índice Bogotano de Calidad del Aire (IBOCA): El IBOCA fue calculado a partir de los datos pre validados para los contaminantes $PM_{2.5}$ y PM_{10} . En general, se evidenció un predominio de condiciones de calidad del aire correspondientes a los niveles de riesgo "Moderado" para PM_{10} (64%) y $PM_{2.5}$ (69%), seguidos por el nivel "Bajo", lo que indica un comportamiento general favorable de la calidad del aire en Bogotá. Aunque se registraron episodios puntuales como incendios locales, así, como el aporte del transporte regional de contaminantes, a causa de la temporada seca del año, favorecieron a que se presentaron niveles de riesgo "Regular" y "Alto" en algunas estaciones, especialmente en Carvajal-Sevillana para $PM_{2.5}$ y en Móvil Fontibón y Usme para PM_{10} , estos episodios no presentaron la extensión temporal ni espacial suficiente para activar alertas por altos niveles de contaminación atmosféricas conforme a los criterios establecidos en la Resolución Conjunta 2840 de 2023. No obstante, la interpretación de los resultados debe considerar que algunas estaciones presentaron periodos sin información, lo que afectó parcialmente la representatividad del análisis mensual.

Condiciones meteorológicas: Durante marzo, para precipitación se presentaron los mayores acumulados en el noroccidente de la ciudad, destacándose las estaciones Bolivia (158.7 mm) y Suba (150.1 mm). Asimismo, en el centro-oriente se registraron acumulados importantes, siendo la estación Usaqué la de mayor precipitación en este sector con 128.1 mm. Por el contrario, los menores acumulados se presentaron en el suroccidente de la ciudad, principalmente en las estaciones Ciudad Bolívar (27.7 mm), Kennedy (36.8 mm) y Carvajal-Sevillana (47.0 mm). En cuanto al número de días con lluvia, durante el mes se registraron entre 13 y 26 días de precipitación.

  	METROLOGIA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

Con relación a la temperatura media, esta osciló entre 14.5 °C y 16.8 °C. Los valores más bajos se presentaron en las estaciones San Cristóbal (14.5 °C) y Ciudad Bolívar (14.9 °C), siendo estos puntos aislados de temperaturas bajas, con relación al resto de la ciudad. Con relación a las temperaturas más elevadas, estas se presentaron en las estaciones del suroccidente de la ciudad, correspondientes a Carvajal - Sevillana (16.8 °C), Móvil (16.7 °C), Puente Aranda y Jazmín ambas con el mismo valor (16.1 °C). En cuanto, a las temperaturas máximas, estas oscilaron entre 20.6 °C y 26.5 °C, mientras que las mínimas oscilaron entre 5.3 °C y 11.6 °C, evidenciando diferencias en la amplitud térmica diaria entre estaciones.

Por otra parte, el comportamiento del viento durante este mes, presenta velocidades medias elevadas en las estaciones Fontibón (2.3 m/s), Carvajal - Sevillana (2.0 m/s) y CDAR (1.7 m/s), reflejando condiciones favorables para la ventilación y dispersión de contaminantes. En cuanto a las menores velocidades, se observaron en Móvil (0.6 m/s), Colina (0.9 m/s) y Guaymaral (1.1 m/s), donde la circulación del aire fue más limitada debido a la influencia de la topografía y de la mayor rugosidad urbana.

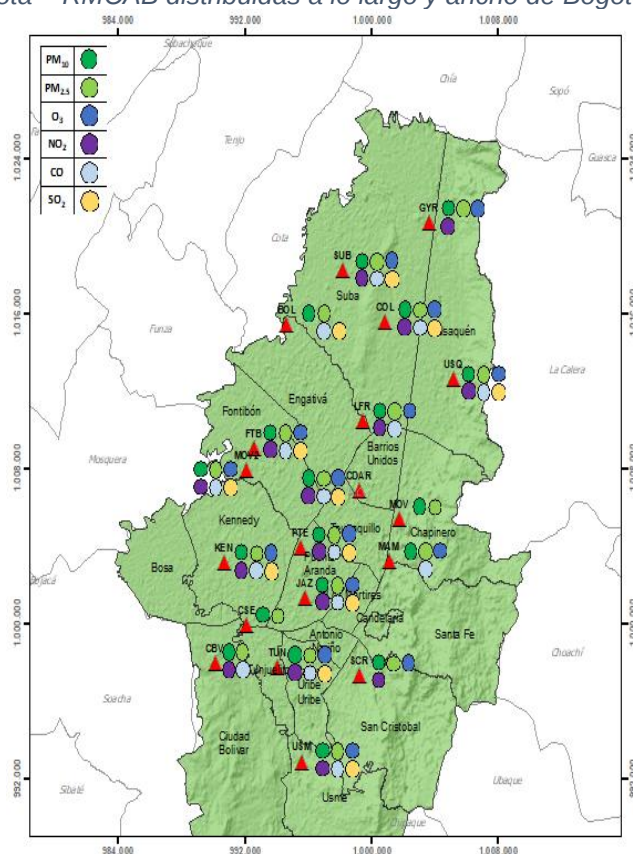
Nota: Este documento “*Informe mensual de calidad del aire de marzo de 2026*”, se encuentra vinculado como anexo al resumen ejecutivo del proceso No. 7052137 del Sistema de Información Ambiental FOREST de la Secretaría Distrital de Ambiente.

	METROLOGIA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

2. INTRODUCCIÓN

2.1. GENERALIDADES DE LA RMCAB

Figura 1. Estaciones de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá – RMCAB distribuidas a lo largo y ancho de Bogotá D.C



Fuente. RMCAB

La Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá - RMCAB es operada por la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA desde el año 1997, la cual realiza el monitoreo de los contaminantes criterio PM_{10} , $PM_{2.5}$, O_3 , SO_2 , NO_2 y CO , y las variables meteorológicas precipitación, temperatura, presión atmosférica, radiación solar, velocidad y dirección del viento. La RMCAB está conformada en la actualidad por 19 estaciones que cuentan con analizadores automáticos y sensores meteorológicos, que reportan datos actualizados cada hora sobre la calidad del aire y variables meteorológicas en la ciudad. (Ver Figura 1).

Cada estación se encuentra ubicada en un lugar específico de la ciudad, atendiendo a los requerimientos definidos en la normatividad vigente (distancia a fuentes de emisión, posibles interferencias, restricciones de funcionamiento), y por lo tanto cada una registra las condiciones de la calidad del aire de una zona de influencia mediante mediciones en superficie.

Los contaminantes criterio (PM_{10} , $PM_{2.5}$, O_3 , SO_2 , NO_2 y CO) son los compuestos presentes en el aire cuyos efectos en el ambiente y en la salud se han establecido por la comunidad científica a través de estudios y pruebas, por lo cual tienen unos niveles máximos de concentración establecidos para evitar dichos efectos adversos, entre los cuales se relacionan las enfermedades respiratorias, cardiovasculares, y efectos en la visibilidad y la química atmosférica. Dichos niveles son establecidos mediante objetivos intermedios por la Organización Mundial de la Salud, y se encuentran regulados en Colombia por la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

  	METROLOGIA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

Con relación a la descripción de las estaciones de la RMCAB, en la Tabla 1 se enlistan aquellas que se encuentran operativas, junto con la información de ubicación, tipo de zona, así como los parámetros registrados en el mes de marzo en cada una de ellas. Adicional a la información general, se resaltan con asterisco (*), aquellos parámetros que no se encuentran acreditados mediante la Resolución No. 0815 del 22 de julio de 2025 expedida por el IDEAM.

Tabla 1. Características, ubicación de las estaciones y variables monitoreadas de la RMCAB

Estación	Ubicación									Contaminantes							Variables Meteorológicas						
	Sigla	Latitud	Longitud	Altitud (m)	Altura (m)	Localidad	Tipo de zona	Tipo de estación	Dirección	PM ₁₀	PM _{2.5}	O ₃	NO ₂	CO	SO ₂	BC	V. Viento	D. Viento	Temperatura	Precipitación	R. Solar	H. Relativa	Presión Atm.
Bolivia	BOL	4°44'9.12"N	74°7'33.18"W	2574	0	Engativá	Sub urbana	De fondo	Avenida Calle 80 # 121-98	X	X	-	-	-	-	-	X	X	x	X	-	X	X
Carvajal - Sevillana	CSE	4°35'44.22"N	74°8'54.90"W	2563	3	Kennedy	Urbana	Tráfico / Industrial	Autopista Sur # 63-40	X*	X*	-	-	X*	X*	-	-	-	X	X	-	-	-
Centro de Alto Rendimiento	CDAR	4°39'30.48"N	74°5'2.28"W	2577	0	Barrios Unidos	Urbana	De fondo	Calle 63 # 59A-06	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Ciudad Bolívar	CBV	4°34'40.1"N	74°09'58.6"W	2661	0	Ciudad Bolívar	Urbana	Residencial	Calle 70 Sur # 56 - 11	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X	-	X
Colina	COL	4°44'14.1"N	74°04'10.0"W	2555	0	Suba	Urbana	Residencial	Avenida Boyacá No 142ª-55	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	X
Fontibón	FTB	4°40'41.67"N	74°8'37.75"W	2551	11	Fontibón	Urbana	De tráfico	Carrera 104 # 20 C - 31	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	X	X
Guaymaral	GYR	4°47'1.52"N	74°2'39.06"W	2580	0	Suba	Sub urbana	De fondo	Autopista Norte # 205-59	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X
Jazmín	JAZ	4°36'30.6"N	74°06'53.8"W	2559	0	Puente Aranda	Urbana	Residencial	Calle 1 G # 41 A 39	X	X	X	X	X	X*	-	X	X	X	X	X	X	X
Kennedy	KEN	4°37'30.18"N	74°9'40.80"W	2580	3	Kennedy	Urbana	De fondo	Carrera 80 # 40-55 sur	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	-
Las Ferias	LFR	4°41'26.52"N	74°4'56.94"W	2552	0	Engativá	Urbana	De tráfico	Avenida Calle 80 # 69Q-50	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	-	X	X
MinAmbiente	MAM	4°37'31.75"N	74°4'1.13"W	2621	15	Santa Fe	Urbana	De tráfico	Calle 37 # 8-40	X	X	X	X	X	X	-	-	-	-	X	-	-	-
Móvil Fontibón	MOV2	4°40'03.7"N	74°08'55.9"W		0	Fontibón	Urbana	Tráfico / Industrial	Cra. 98 #16 B 50	X	X*	-	X	X*	-	-	-	-	X	-	X	-	X
Móvil 7ma	MOV	4°38'32.75"N	74°5'2.28"W	2583	0	Chapinero	Urbana	De tráfico	Carrera 7 con calle 60	X*	X*	-	-	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X
Puente Aranda	PTE	4°37'54.36"N	74°7'2.94"W	2590	10	Puente Aranda	Urbana	Industrial	Calle 10 # 65-28	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
San Cristóbal	SCR	4°34'21.19"N	74°5'1.73"W	2688	0	San Cristóbal	Urbana	De fondo	Carrera 2 Este # 12-78 sur	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-
Suba	SUB	4°45'40.49"N	74°5'36.46"W	2571	6	Suba	Sub urbana	De fondo	Carrera 111 # 159A-61	X	X	X*	X	X	X	-	X	X	X	X	-	-	-
Tunal	TUN	4°34'34.41"N	74°7'51.44"W	2589	0	Tunjuelito	Urbana	De fondo	Carrera 24 # 49-86 sur	X	X	X	X	-	-	X	X	X	-	X	X	X	X
Usaquén	USQ	4°42'37.26"N	74°1'49.50"W	2570	10	Usaquén	Urbana	De fondo	Carrera 7B Bis # 132-11	X	X*	-	-	-	-	-	X	X	X	X	-	-	-
Usme	USM	4°31'55.4"N	74°07'01.7"W	2593	0	Usme	Urbana	Residencial	Carrera 11 # 65 D 50 Sur	X	X	X	X	X	X	-	-	-	X	X	X	-	X

Fuente. RMCAB

  	METROLOGIA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

2.2. MÉTODOS DE REFERENCIA Y NORMATIVA DE MEDICIÓN CONTAMINANTES CRITERIO

La obtención de datos de concentraciones de contaminantes criterio y variables meteorológicas se realiza mediante analizadores automáticos y sensores meteorológicos que registran información en tiempo real. La operación de estos equipos se lleva a cabo conforme a las directrices y estándares establecidos en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire, adoptado mediante la Resolución 650 de 2010.

Los métodos de medición empleados corresponden a métodos de referencia y equivalentes aprobados por la Environmental Protection Agency (EPA) y regulados en el Título 40 del Code of Federal Regulations (CFR). La lista de métodos adoptados por la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB) se encuentra detallada en el numeral 10.1 del presente documento. Adicionalmente, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos y la confiabilidad de las mediciones, se ejecutan de manera periódica actividades de mantenimiento, verificación y calibración, en cumplimiento de los procedimientos internos establecidos, asegurando así la calidad de los datos conforme a los estándares técnicos aplicables.

Es importante señalar que los métodos de referencia utilizados fueron evaluados en el marco del proceso de acreditación de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá, realizado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), mediante el cual se reconoció a la red como laboratorio ambiental para la producción de información cuantitativa física y química. Esta acreditación fue renovada y ampliada a través de la Resolución No. 0815 del 22 de julio de 2025, otorgada a la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá – Laboratorio Ambiental.

En relación con las actividades de mantenimiento, calibración y verificación, estas se desarrollan conforme a lo establecido en los procedimientos internos: PA10-PR06 *“Monitoreo y revisión rutinaria de la operación de analizadores de gases, monitores de partículas y sensores meteorológicos”*, PA10-PR02 *“Operación de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá”*, PA10-PR01 *“Gestión metrológica para las mediciones, tomas de muestras y monitoreos en el Laboratorio Ambiental SDA”* y PA10-PR03 *“Aseguramiento de la calidad de los resultados emitidos por el Laboratorio Ambiental SDA”*.

Por otra parte, con relación al tratamiento estadístico de los datos, conforme a lo señalado en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de Calidad del Aire adoptado por la Resolución 650 de 2010 en el numeral 7.3.2., manejo estadístico de datos, indica que el porcentaje de información perdida que iguale o supere el 25% no podrá realizarse los cálculos de los valores promedio para el periodo de tiempo a evaluar. Lo anterior, se presenta una vez se apliquen los criterios de validación de datos establecidos en el procedimiento interno PA10-PR05 *“Revisión y validación de datos de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá – RMCAB”*

  	METROLOGIA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

3. RESULTADOS CALIDAD DEL AIRE (DISTRIBUCIÓN ESPACIAL, TEMPORAL Y TENDENCIAS)

Los datos reportados en el presente informe mensual corresponden a la información registrada por las estaciones de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB) durante el período comprendido entre el 01 de marzo de 2026 a las 01:00 horas y el 31 de marzo de 2026 a las 23:59 horas.

En este capítulo se presentan las concentraciones de los contaminantes criterio PM_{10} , $PM_{2.5}$, O_3 , SO_2 , NO_2 y CO monitoreados por la RMCAB, por lo que se realizó el procesamiento y análisis del comportamiento, incluyendo la elaboración de gráficas, mapas de representación espacial y la respectiva declaración de conformidad, así como la evaluación del cumplimiento de los niveles máximos permisibles establecidos en la Resolución 2254 de 2017.

Adicionalmente, los equipos de medición de Black Carbon no se encuentran dentro del alcance de acreditación del laboratorio; por lo tanto, los resultados presentados en el capítulo “4. Comportamiento temporal de las concentraciones de Black Carbon” deben considerarse únicamente como información de carácter indicativo.

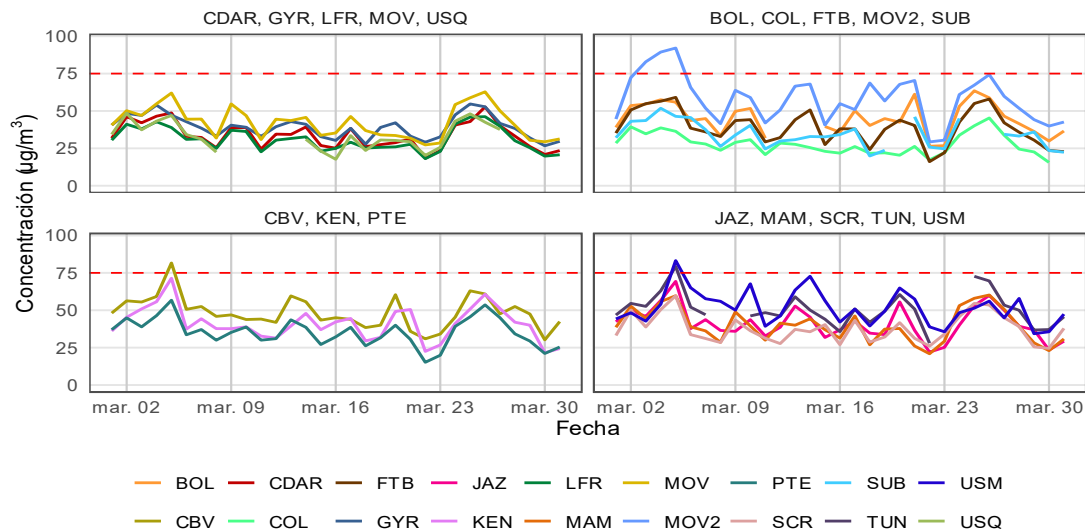
Así mismo, conforme a lo establecido en la Resolución Conjunta 2840 de 2023, mediante la cual se orienta la toma de decisiones individuales y poblacionales para disminuir la exposición a la contaminación atmosférica y prevenir afectaciones en la salud y el ambiente, en el presente informe se incluye el análisis del Índice Bogotano de Calidad del Aire y Riesgo en Salud – IBOCA, elaborado por el grupo del Sistema de Alertas Tempranas Ambientales de Bogotá (SATAB). Los resultados correspondientes se presentan en el capítulo 5 del presente informe.

  	METROLOGIA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

Las concentraciones promedio mensual más altas se presentaron en las estaciones Móvil Fontibón ($58.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$) y Usme ($51.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$), y las menores se registraron en las estaciones Colina ($27.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$) y Las Ferias ($31.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

En la Figura 3 se observa que la concentración máxima diaria registrada durante el mes fue de $92.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en la estación Móvil Fontibón, valor que se encuentra por encima del límite máximo establecido por la normativa nacional, representado por la línea punteada roja correspondiente a $75 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Figura 3. Concentraciones diarias de PM_{10} por estación de monitoreo – marzo 2026



Fuente. RMCAB

La estación Usaquén no alcanzó el porcentaje mínimo de representatividad temporal de datos válidos, ya que registro el 71%, debido a la invalidación de registros ocasionada por la persistencia de valores en cero, atribuida del equipo. Por su parte, en la estación Carvajal-Sevillana no se registraron datos durante el mes, ya que el equipo presentó una falla en uno de sus componentes internos y no se contaba con el repuesto disponible, lo que ocasionó que permaneciera fuera de servicio durante todo ese periodo.

En relación con promedios 24 horas de PM_{10} , a continuación, se presentan las excedencias por estación respecto al nivel máximo permisible establecido en la Resolución 2254 de 2017.

Estación	No. Excedencias	Cumplimiento
Móvil Fontibón*	3	Datos Indicativos
Ciudad Bolívar	1	No Cumple
Tunal	1	No Cumple
Usme	1	No Cumple

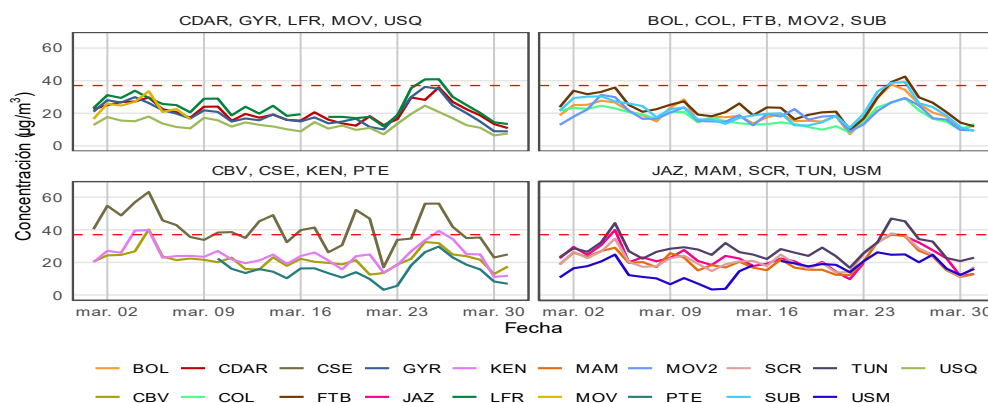
Nota. Las estaciones que están señaladas con asterisco (*) registran datos indicativos, ya que el equipo de monitoreo de este parámetro no se encuentra dentro del alcance de la Resolución No. 0815 del 22 de julio de 2025 del IDEAM, por ende, no se puede establecer la declaración de la conformidad.

  	METROLOGIA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

Las concentraciones más altas se presentaron en las estaciones Carvajal - Sevillana ($40.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) y Tunal ($28.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$), y las menores se registraron en las estaciones Usaquén ($13.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$) y Usme ($16.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

En la Figura 5 se observa que la concentración máxima diaria registrada durante el mes fue de $63.2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en la estación Carvajal-Sevillana, valor que se encuentra por encima del límite máximo establecido por la normativa nacional, representado por la línea punteada roja correspondiente a $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Figura 5. Concentraciones diarias $\text{PM}_{2.5}$ por estación de monitoreo – marzo 2026



Fuente. RMCAB

Las estaciones que no alcanzaron el porcentaje mínimo de representatividad temporal de datos válidos fueron Móvil y Puente Aranda. En la estación Móvil se obtuvo una representatividad del 26%, debido a la ausencia de registros durante parte del mes, ocasionada por el traslado del equipo a otra estación. Por su parte, la estación Puente Aranda registró una representatividad del 71%, como consecuencia de la falta de registro de datos durante parte del mes, a causa de que el equipo quedo fuera de servicio por unos días, por en uno de sus componentes internos.

En relación con promedios 24 horas de $\text{PM}_{2.5}$, a continuación, se presentan las excedencias por estación respecto al nivel máximo permisible establecido en la Resolución 2254 de 2017.

Estación	No. Excedencias	Cumplimiento
Bolivia	1	No Cumple
Carvajal -Sevillana	18	Datos Indicativos
Ciudad Bolívar	1	No Cumple
Fontibón	2	No Cumple
Jazmín	1	No Cumple
Kennedy	3	No Cumple
Las Ferias	2	No Cumple
San Cristóbal	1	No Cumple
Suba	2	No Cumple
Tunal	3	No Cumple

Nota. Las estaciones que están señaladas con asterisco (*) registran datos indicativos, ya que el equipo de monitoreo de este parámetro no se encuentra dentro del alcance de la Resolución No. 0815 del 22 de julio de 2025 del IDEAM, por ende, no se puede establecer la declaración de la conformidad.

	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

3.3. COMPORTAMIENTO DE LAS CONCENTRACIONES DE OZONO - O₃

La Tabla 4 presenta los datos de ozono (O₃) del mes de marzo, incluyendo las concentraciones promedio mensuales calculadas a partir de medias móviles de 8 horas, las concentraciones máximas diarias y el porcentaje de datos válidos registrados en cada una de las estaciones de monitoreo.

Tabla 4. Resumen de datos concentraciones de O₃ por estación – marzo 2026

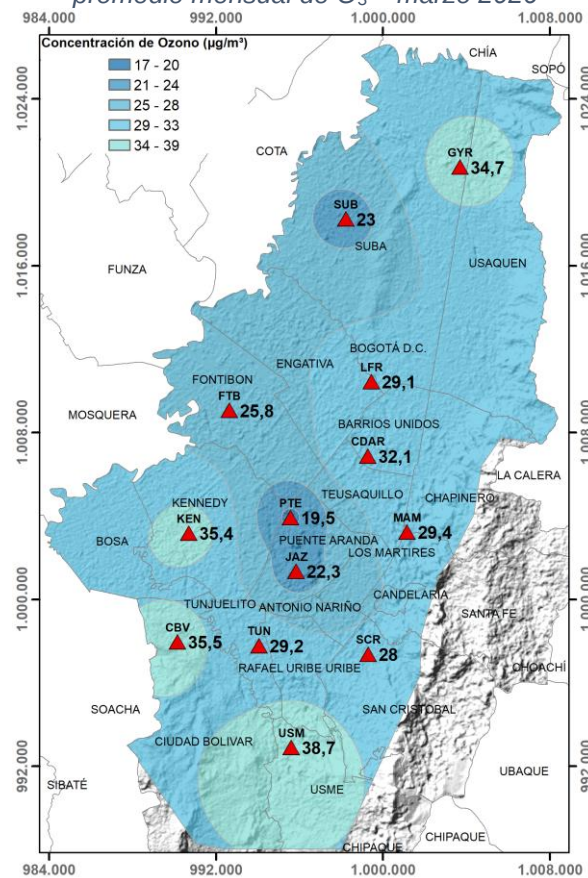
Estación	Promedio Mensual O ₃ 8h (µg/m ³)	Máximo O ₃ 8h (µg/m ³)	Datos válidos (%)
CDAR	32.1	99.9	89%
Ciudad Bolívar	35.5	100.2	98%
Colina	NR	NR	NR
Fontibón	25.8	81.8	98%
Guaymaral	34.7	99.4	97%
Jazmín	22.3	64.5	92%
Kennedy	35.4	103.6	100%
Las Ferias	29.1	94.0	97%
MinAmbiente	29.4	92.4	100%
Puente Aranda	19.5	58.7	99%
San Cristóbal	28.0	85.2	93%
Suba	23.0	73.7	82%
Tunal	29.2	80.0	100%
Usme	38.7	95.9	100%

Fuente. RMCAB

Los datos de las estaciones que están señaladas con NR fue porque no registro datos.

La Figura 6 representa la distribución espacial de las concentraciones promedio mensuales de ozono O₃ para cada una de las estaciones.

Figura 6. Distribución espacial concentraciones promedio mensual de O₃ – marzo 2026



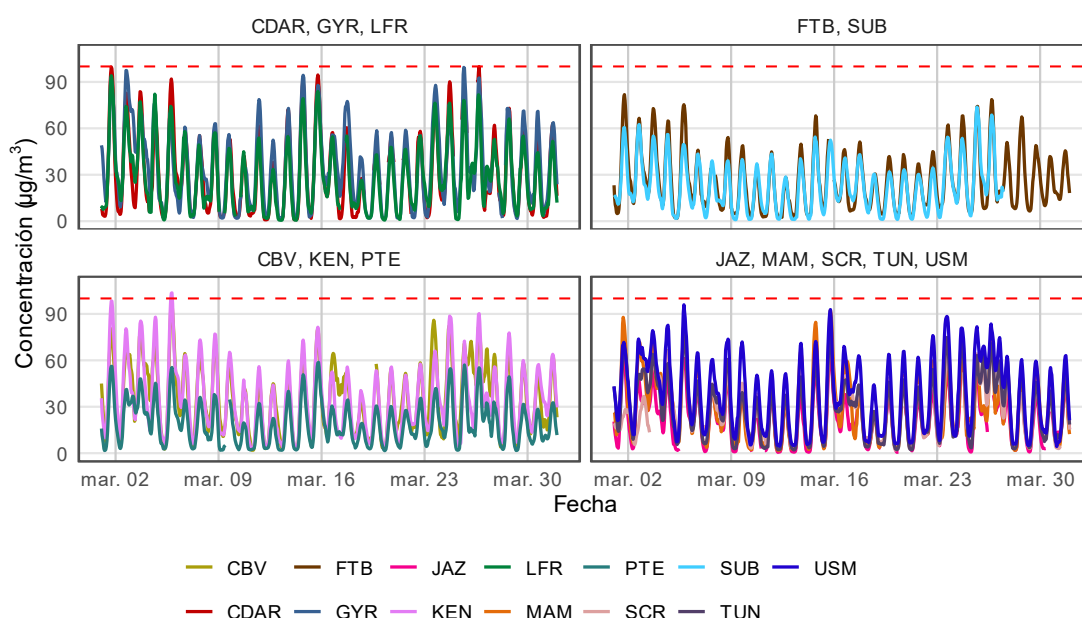
Fuente. RMCAB

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

Las concentraciones promedio mensual más altas se presentaron en las estaciones Usme (38.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) y Ciudad Bolívar (35.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), y las menores se registraron en las estaciones Puente Aranda (19.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) y Jazmín (22.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

En la Figura 7, se observa que la concentración máxima 8 horas registrada durante el mes, corresponde a 103.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ registrada en la estación Kennedy, valor que se encuentra por encima del límite máximo establecido por la normativa nacional, representado por la línea punteada roja correspondiente a 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Figura 7. Concentraciones media móvil 8 horas de O_3 por estación de monitoreo – marzo 2026



Fuente. RMCAB

Adicionalmente, en la estación Colina no se registraron datos debido a que el equipo se encuentra fuera de línea, por falla en un componente interno cuyo repuesto no estaba disponible.

A continuación, se relacionan las estaciones que presentaron excedencias a las concentraciones media móvil 8 horas en comparación con el nivel máximo permisible establecido en la Resolución 2254 de 2017.

Estación	No. Excedencias	Cumplimiento
Ciudad Bolívar	1	No Cumple
Kennedy	2	No Cumple

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

3.4. COMPORTAMIENTO DE LAS CONCENTRACIONES DE DIÓXIDO DE AZUFRE – SO₂

La Tabla 5 presenta los datos obtenidos de dióxido de azufre (SO₂) del mes de marzo, incluyendo las concentraciones promedio mensuales calculadas con base 24 horas, las concentraciones diarias máximas y el porcentaje de datos válidos registrados en cada una de las estaciones de monitoreo.

Tabla 5. Resumen de datos concentraciones de SO₂ por estación – marzo 2026

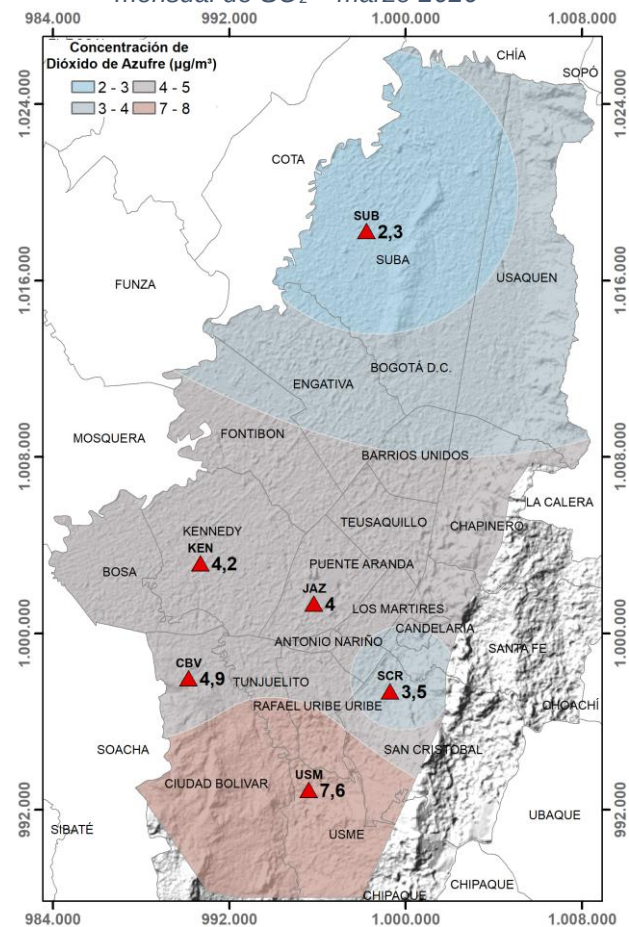
Estación	Prom. Mensual SO ₂ -24h (µg/m ³)	Max SO ₂ -24h (µg/m ³)	Datos válidos (%)
Carvajal – Sevillana*	5.6	12.2	61%
CDAR*	2.7	4.8	74%
Ciudad Bolívar	4.9	9.7	90%
Colina*	2.9	4.9	74%
Fontibón*	2.8	4.7	74%
Guaymaral*	2.5	3.6	19%
Jazmín	4.0	7.4	94%
Kennedy	4.2	6.7	100%
MinAmbiente*	2.2	2.8	52%
Puente Aranda	NR	NR	NR
San Cristóbal	3.5	6.0	97%
Suba	2.3	3.7	94%
Tunal*	5.1	7.9	45%
Usme	7.6	13.2	97%

Fuente. RMCAB

Los datos de las estaciones que están señaladas con asterisco (*) son datos indicativos porque no cumplieron con el porcentaje de representatividad y las que tienen NR fue porque no registro datos.

La Figura 8 representa la distribución espacial de las concentraciones promedio mensuales de SO₂ para cada una de las estaciones.

Figura 8. Distribución espacial concentraciones promedio mensual de SO₂ – marzo 2026



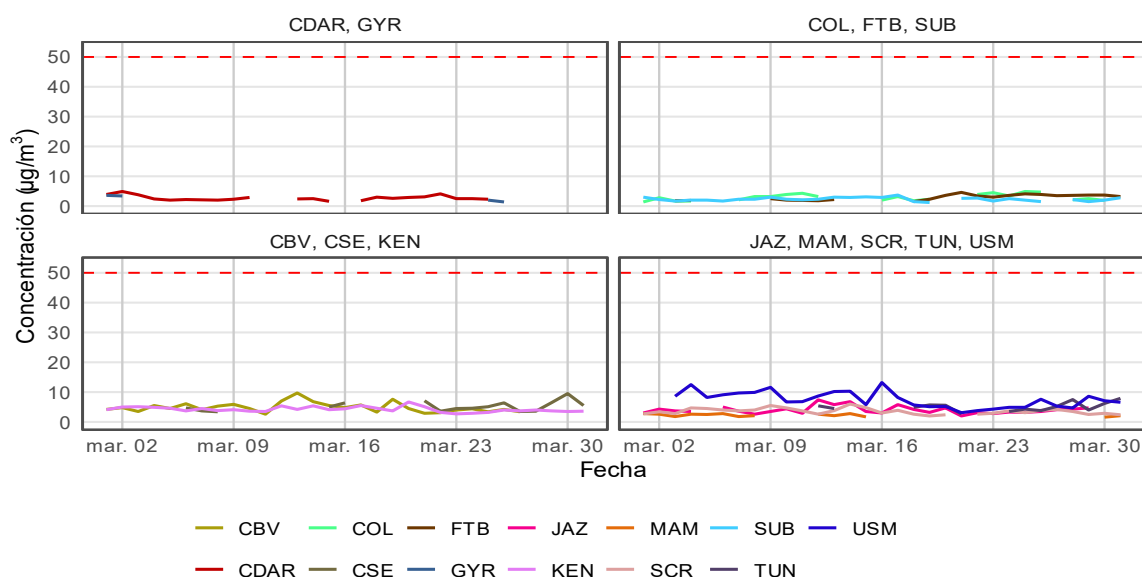
Fuente. RMCAB

	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

Las concentraciones promedio mensuales más altas se presentaron en las estaciones Usme (7.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) y Ciudad Bolívar (4.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), y la menor se registró en la estación Suba (2.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

En la Figura 10, se observa que la concentración máxima diaria registrada durante el mes fue de 13.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ registrada en la estación Usme, valor que se encuentra por debajo del límite máximo establecido por la normativa nacional, representado por la línea punteada roja correspondiente a 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Figura 9. Concentraciones promedio diarias de SO_2 por estación de monitoreo – marzo 2026



Fuente. RMCAB.

Las estaciones que no alcanzaron el porcentaje mínimo de representatividad temporal de datos válidos fueron Carvajal-Sevillana, con un 61%, debido a la invalidación de datos ocasionada por una falla del equipo; CDAR, Colina y Fontibón, las tres con un 74%, como consecuencia de la invalidación de datos negativos y de registros inferiores al límite de detección; Guaymaral, con un 19%, debido a la invalidación de datos negativos ocasionada por un desajuste del cero del equipo.

Por otra parte, la estación MinAmbiente alcanzó una representatividad del 52%, debido a la invalidación de datos por registrarse concentraciones inferiores al límite mínimo de detección. Finalmente, la estación Tunal presentó una representatividad del 45%, como consecuencia de derivas y desajustes frecuentes del equipo durante todo el mes, lo que ocasionó la invalidación de los datos atípicos.

Asimismo, en la estación Puente Aranda no se registraron datos, debido a que el equipo permaneció fuera de servicio por una falla en uno de sus componentes internos.

Durante el periodo evaluado no se registraron excedencias a la concentración promedio de 24 horas con respecto al nivel máximo permisible establecido en la Resolución 2254 de 2017.

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

3.5. COMPORTAMIENTO DE LAS CONCENTRACIONES DE DIÓXIDO DE NITRÓGENO – NO₂

La Tabla 6 muestra los datos obtenidos de dióxido de nitrógeno (NO₂) en el mes de marzo, incluyendo las concentraciones promedio mensuales calculado por 24 h, las concentraciones máximas horarias y el porcentaje de datos válidos registrados en cada una de las estaciones de monitoreo.

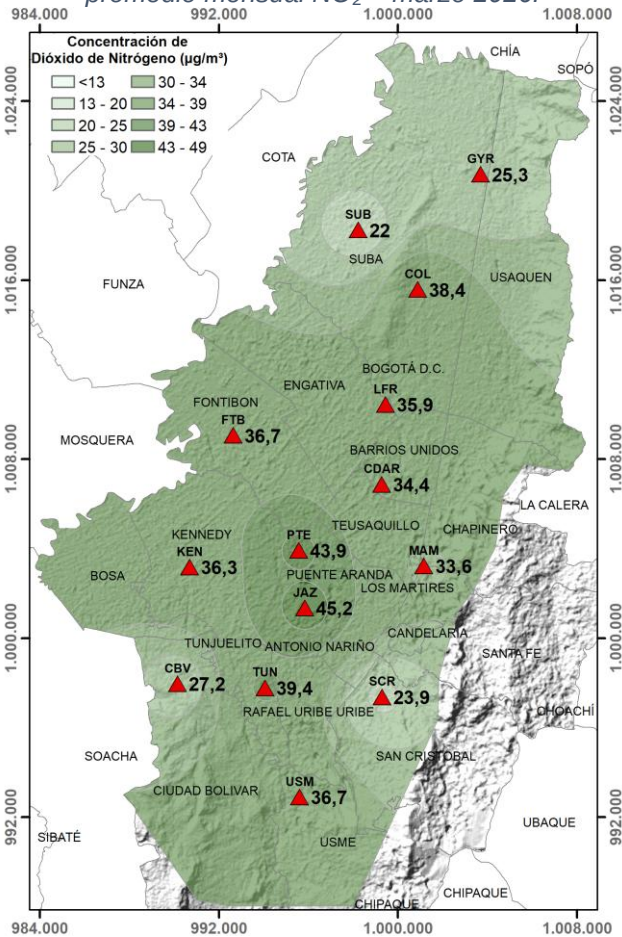
Tabla 6. Resumen de datos concentraciones de NO₂ – marzo 2026.

Estación	Prom. Mensual NO ₂ -24h (µg/m ³)	Max. NO ₂ -1h (µg/m ³)	Datos válidos (%)
CDAR	34.4	105.7	97%
Ciudad Bolívar	27.2	110.7	100%
Colina	38.4	72.6	90%
Fontibón	36.7	107.0	100%
Guaymaral	25.3	82.7	81%
Jazmín	45.2	114.5	84%
Kennedy	36.3	97.0	100%
Las Ferias	35.9	82.9	100%
MinAmbiente	33.6	99.6	100%
Puente Aranda	43.9	119.8	100%
San Cristóbal	23.9	117.1	97%
Suba	22.0	66.7	100%
Tunal	39.4	167.9	100%
Usme	36.7	96.6	100%

Fuente. RMCAB

La Figura 10, representa la distribución espacial de las concentraciones promedio mensuales de NO₂ para cada una de las estaciones.

Figura 10. Distribución espacial concentraciones promedio mensual NO₂ – marzo 2026.



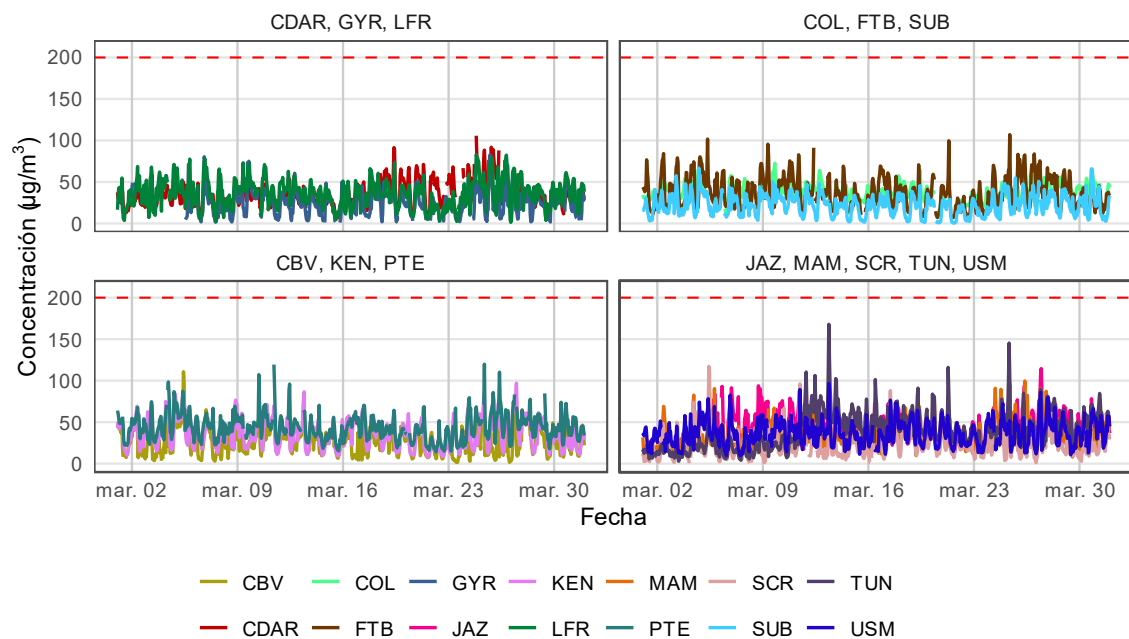
Fuente. RMCAB

	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

Las concentraciones promedio mensual más altas se presentaron en las estaciones Jazmín (45.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) y Puente Aranda (43.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) y las menores se registraron en la estación Suba (22.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) y San Cristóbal (23.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

En la Figura 11, se observa que la concentración máxima diaria para el mes, corresponde a 167.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ registrada en la estación Tunal, valor que se encuentra por debajo del límite máximo establecido por la normativa nacional, representado por la línea punteada roja correspondiente a 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Figura 11. Concentraciones horarias de NO_2 por estación de monitoreo – marzo 2026



Fuente. RMCAB

Para este periodo no se registraron en las estaciones, excedencias a las concentraciones promedio 1 hora respecto al nivel máximo permisible establecido en la Resolución 2254 de 2017.

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

3.6. COMPORTAMIENTO DE LAS CONCENTRACIONES DE MONÓXIDO DE CARBONO – CO

La Tabla 7 muestra los datos obtenidos de monóxido de carbono (CO) en el mes de marzo, incluyendo las concentraciones promedio mensuales calculadas a partir de medias móviles de 8 horas, las concentraciones máximas diarias y el porcentaje de datos válidos registrados en cada una de las estaciones de monitoreo.

Tabla 7. Resumen de datos concentraciones de CO - marzo 2026

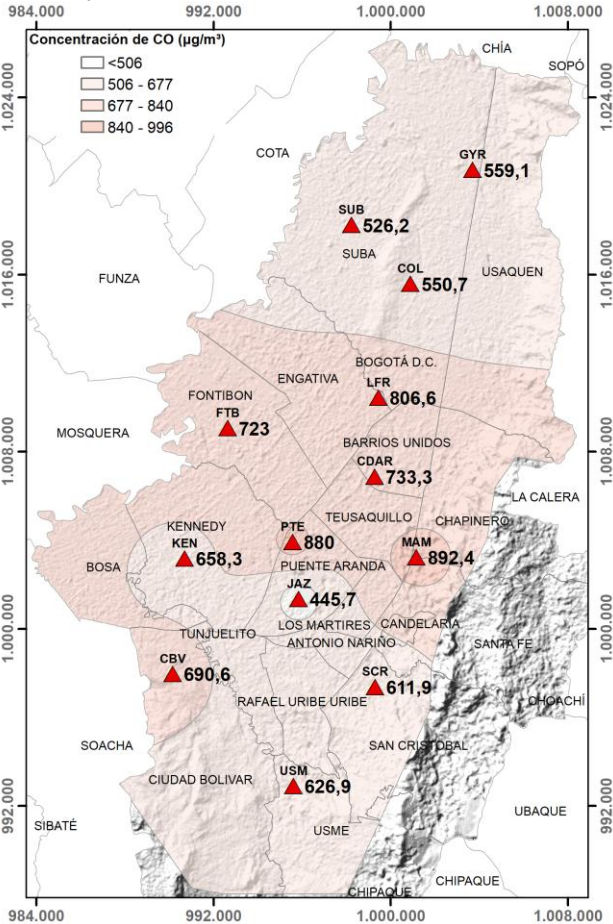
Estación	Promedio Mensual CO 8h (µg/m³)	Máximo CO 8h (µg/m³)	Datos válidos (%)
Carvajal – Sevillana*	1000.3	3117.3	69%
CDAR	733.3	1594.4	100%
Ciudad Bolívar	690.6	1717.5	98%
Colina	550.7	1203.7	91%
Fontibón	723.0	1250.9	85%
Guaymaral	559.1	1271.0	100%
Jazmín	445.7	1608.7	94%
Kennedy	658.3	2051.0	100%
Las Ferias	806.6	1816.3	99%
MinAmbiente	892.4	1751.8	98%
Puente Aranda	880.0	1926.5	99%
San Cristóbal	611.9	1351.1	95%
Suba	526.2	1040.5	100%
Usme	626.9	1272.4	90%

Fuente. RMCA

Los datos de las estaciones que están señaladas con asterisco (*) son datos indicativos porque no cumplieron con el porcentaje de representatividad.

En la Figura 12 se representa la distribución espacial de las concentraciones promedio mensuales de CO para cada una de las estaciones.

Figura 12. Distribución espacial concentraciones promedio mensual CO – marzo 2026



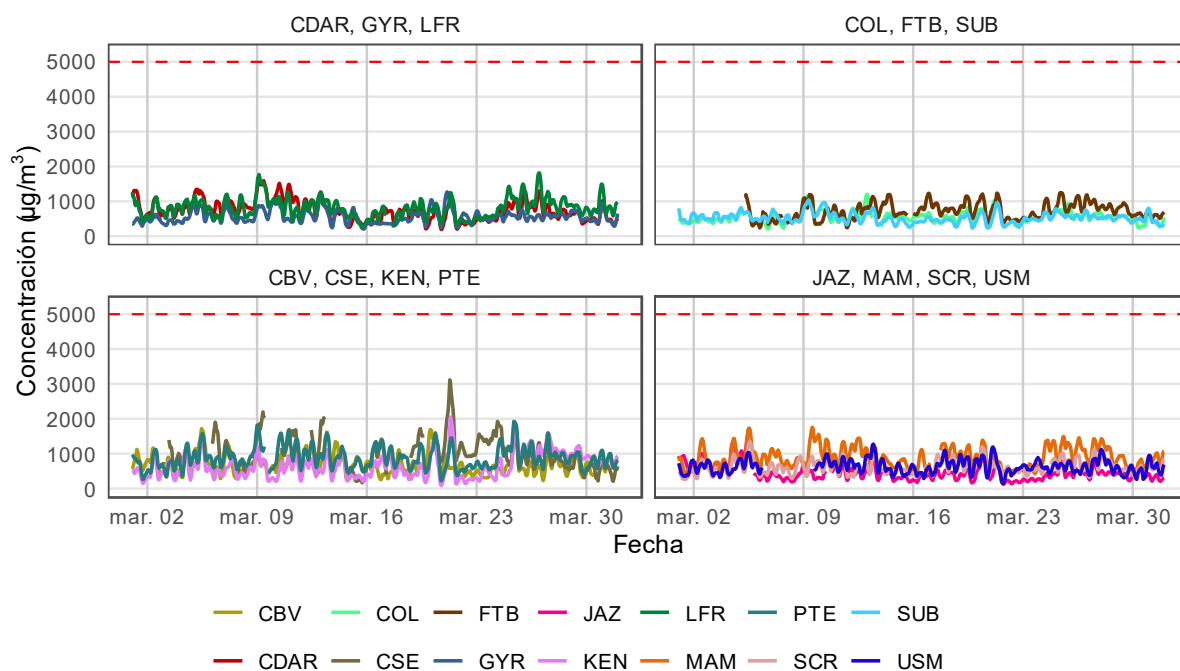
Fuente. RMCAB

	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

La concentración promedio mensual más alta se presentó en la estación MinAmbiente (892.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) y Puente Aranda (880.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), y las menores se registraron en la estación Jazmín (445.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) y Suba (526.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

En la Figura 13, se observa que la concentración máxima diaria de 8 horas registrada durante el mes, corresponde a 3117.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ registrada en la estación Kennedy, valor que se encuentra por debajo del límite máximo establecido por la normativa nacional, representado por la línea punteada roja correspondiente a 5000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Figura 13. Concentraciones promedio media móvil 8 h de CO por estación de monitoreo – marzo 2026



Fuente. RMCAB

En cuanto al porcentaje de representatividad temporal de datos válidos, la estación Carvajal-Sevillana no alcanzó el mínimo requerido del 75 %, al registrar una representatividad del 69%. Esta situación se debió a la invalidación de datos durante un periodo de tiempo, ocasionada porque la variación de la temperatura interna de la estación superó el criterio establecido.

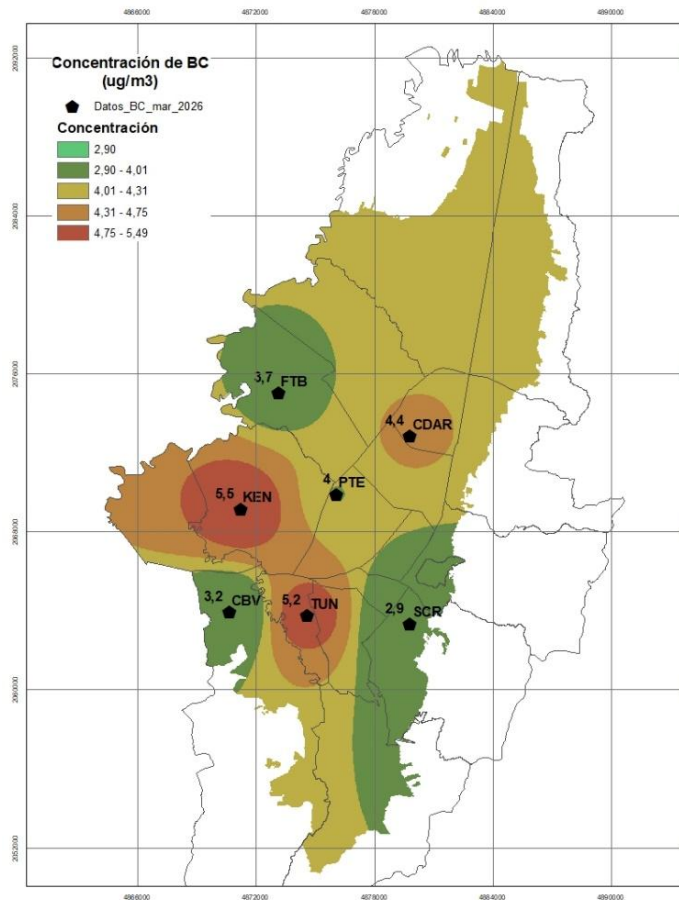
Durante el periodo evaluado, no se registraron excedencias de la concentración media móvil de ocho (8) horas frente al nivel máximo permisible establecido en la Resolución 2254 de 2017

	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

4. COMPORTAMIENTO DE LAS CONCENTRACIONES DE BLACK CARBON

En la Figura 14 se representa la distribución espacial de las concentraciones promedio mensuales de equivalent Black Carbon (eBC)¹ en siete estaciones de la RMCAB que cumplen con el 75% de la validación de los datos. En esta figura se observa que la concentración promedio en la ciudad fue de 4.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, con los valores más altos Kennedy (5.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) y Tunal (5.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) lo que evidencia mayor influencia de fuentes vehiculares operadas con derivados fósiles e industriales en estas zonas seguidos de CDAR (4.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), Puente Aranda (4.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), Fontibón (3.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), y posteriormente Ciudad Bolívar con (3.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Por otra parte, la estación San Cristóbal (2.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) presenta la concentración más baja.

Figura 14. Distribución espacial concentraciones mensuales BC – marzo 2026



Fuente. Sistema de Alertas Tempranas Ambientales de Bogotá, 2026

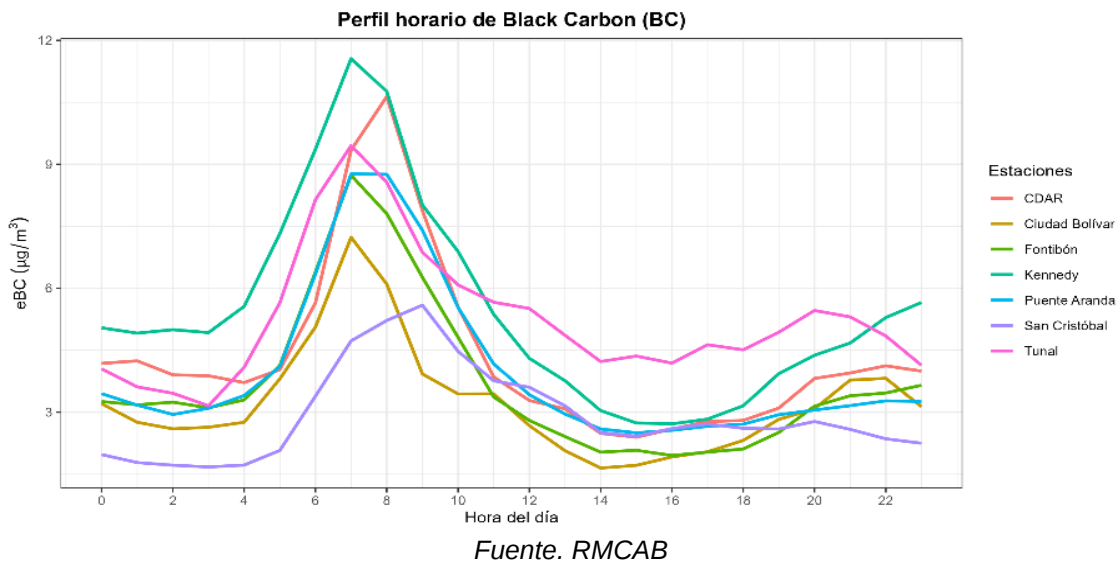
¹ **Equivalent Black Carbon (eBC) o Carbono Negro Equivalente:** estimación de la concentración de carbono negro basada en la absorción de luz por longitud de onda 880nm por partículas en el aire.

	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

En cuanto al perfil horario promedio de eBC mostrado en la Figura 15 se evidencia un patrón diurno consistente en todas las estaciones, caracterizado por un aumento pronunciado en las primeras horas de la mañana, con máximos concentrados entre las 06:00 y 09:00. Este comportamiento está claramente asociado al incremento de la actividad vehicular durante la hora pico matutina. La estación Kennedy destaca nuevamente por presentar los valores más altos a lo largo del día, alcanzando su punto máximo en este intervalo, seguida por CDAR y Tunal, que también muestran picos significativos, aunque de menor magnitud. Por su parte, Tunal presenta un comportamiento similar, pero con concentraciones ligeramente inferiores, mientras que Ciudad Bolívar y San Cristóbal registran los niveles más bajos, reflejando posiblemente una menor influencia de fuentes directas de emisión. Después del pico matutino, se observa una disminución progresiva de las concentraciones entre las 10:00 y las 14:00, periodo en el cual las condiciones atmosféricas favorecen la dispersión de contaminantes.

Durante la tarde, se presenta un leve repunte en algunas estaciones, especialmente en Kennedy, Tunal y Puente Aranda, lo cual puede relacionarse con el inicio de la hora pico vespertina; sin embargo, estos incrementos no alcanzan la intensidad de los valores registrados en la mañana. En general, el comportamiento observado refleja la fuerte influencia del tráfico vehicular en la dinámica diaria del BC y la variabilidad espacial entre estaciones, donde las zonas más urbanizadas e industriales tienden a presentar mayores concentraciones.

Figura 15. Comportamiento de las concentraciones horarias de eBC para marzo de 2026

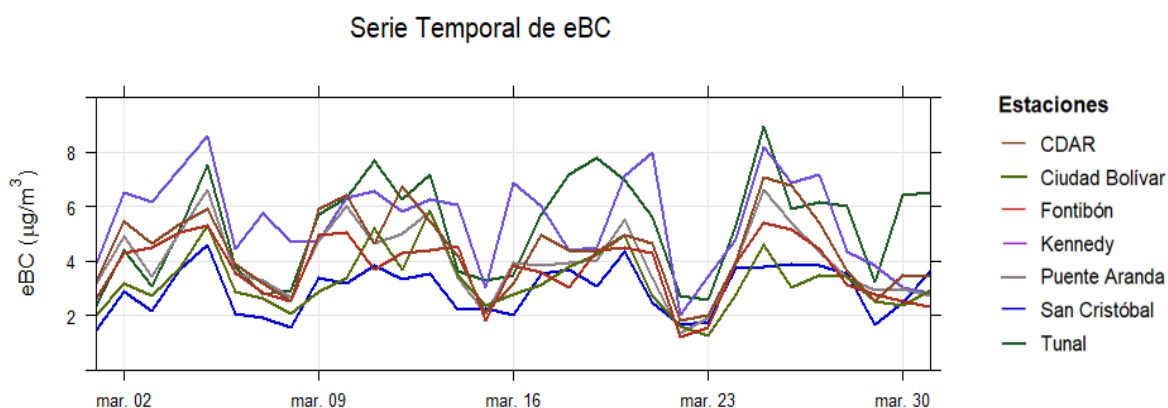


La serie temporal de las concentraciones promedio diarias de eBC presentada en la Figura 16 permite identificar una dinámica variable, pero con patrones comunes entre las estaciones. Al inicio del periodo se evidencian fluctuaciones con tendencia al aumento, destacándose picos importantes en Kennedy y Tunal, que alcanzan valores cercanos entre $7.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y $8.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$. En contraste, estaciones como San Cristóbal mantienen niveles considerablemente más bajos, lo que sugiere una menor influencia de fuentes emisoras directas o condiciones locales más favorables para la dispersión. A lo largo de la serie se observan varios episodios de incremento y

	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

disminución, lo que indica una variabilidad asociada tanto a factores meteorológicos como a cambios en las emisiones. Hacia la mitad del periodo, se presentan aumentos moderados en varias estaciones, seguidos por una caída marcada alrededor de los días 20 – 22, donde todas las estaciones convergen en valores bajos. Posteriormente, hacia el final del periodo, se registra un nuevo repunte generalizado, especialmente en Kennedy, CDAR y Puente Aranda, evidenciando episodios recurrentes de acumulación de contaminantes.

Figura 16. Comportamiento de las concentraciones diaria de eBC para marzo de 2026



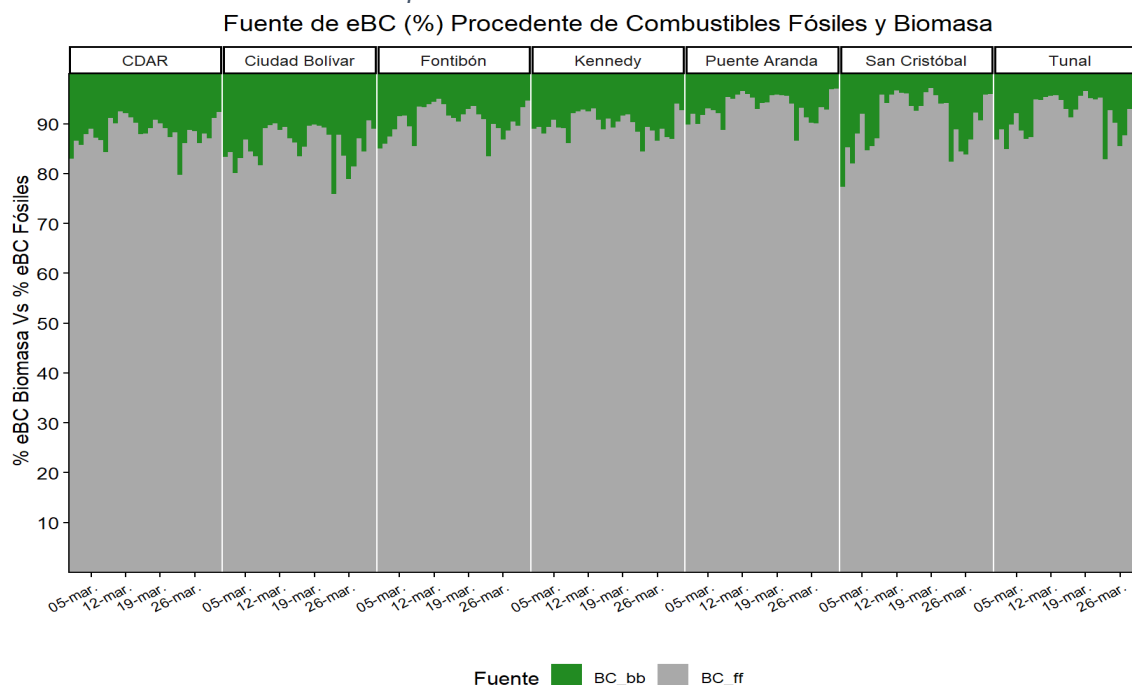
Fuente. RMCAB

En la Figura 17 se evidencia que la contribución del eBC está dominada de manera clara por las fuentes² de combustibles fósiles en todas las estaciones de monitoreo, manteniéndose la mayor parte del tiempo en rangos cercanos al 85–95%. Este comportamiento confirma la fuerte influencia de fuentes urbanas, especialmente el tráfico vehicular y actividades industriales, siendo más consistente en estaciones como Kennedy, Puente Aranda y Fontibón, donde la fracción fósil se mantiene alta y con menor variabilidad a lo largo del periodo.

² **Tipo de fuente eBC:** Los porcentajes de equivalent Black Carbon (eBC) dependen del tipo de fuente de emisión. El porcentaje atribuible a biomasa corresponde a la fracción generada por la quema incompleta de material orgánico, medida por el equipo. El porcentaje atribuible a combustibles fósiles (como el diésel) se obtiene como el valor restante, es decir, el complemento del porcentaje asignado a biomasa.

	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

Figura 17. Serie temporal porcentaje de quema Black Carbón de combustibles fósiles vs. Black Carbón de quema de biomasa – marzo 2026



Fuente. Sistema de Alertas Tempranas Ambientales de Bogotá, 2026

Por otro lado, la contribución de la quema de biomasa es significativamente menor, pero presenta una mayor variabilidad temporal. Generalmente se mantiene entre el 5% y el 15%, aunque se identifican episodios puntuales en estaciones como San Cristóbal, Tunal y Ciudad Bolívar, donde esta fracción aumenta hasta valores cercanos al 20–25%. Estos incrementos sugieren la ocurrencia de eventos esporádicos, posiblemente asociados a quemas locales, actividades domésticas o transporte regional de contaminantes. En conjunto, la gráfica muestra que, aunque la biomasa tiene una participación ocasional relevante, el eBC en la zona de estudio está controlado principalmente por emisiones de origen fósil.

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

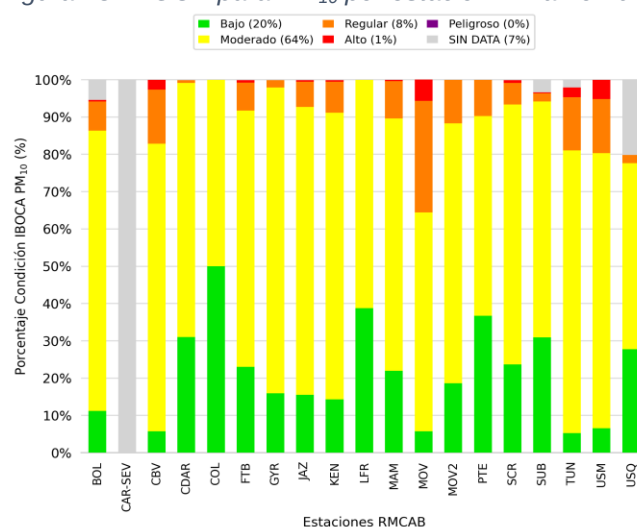
5. ÍNDICE BOGOTANO DE CALIDAD DEL AIRE Y RIESGO EN SALUD (IBOCA)

El Índice Bogotano de Calidad del Aire y Riesgo en Salud -IBOCA- es un instrumento de comunicación del riesgo en salud ambiental adoptado mediante la Resolución Conjunta 2840 de 2023, que orienta la toma de decisiones individuales y poblacionales para disminuir la exposición a la contaminación atmosférica y prevenir afectaciones a la salud de las personas y el ambiente. Durante el mes de marzo, el IBOCA fue calculado a partir de los datos pre validados, conforme a lo indicado en el artículo 3 de la Resolución Conjunta 2840 de 2023.

La Figura 18 presenta el comportamiento del IBOCA para PM_{10} durante marzo de 2026, el cual mostró un comportamiento predominantemente "Moderado 64% en la red de monitoreo, con especial incidencia en las estaciones Bolivia, Suba y Tunal. En contraste, la estación de Colina registró un nivel de riesgo bajo, alcanzando un 50% y una nula presencia de niveles de riesgo superior. Aunque se observaron registros aislados en nivel "Regular" y "Alto" visibles principalmente en la estación Móvil Fontibón y Usme, estos no tuvieron la representatividad ni la persistencia necesaria para activar alertas atmosféricas, bajo los criterios del Art. 9 de la Resolución Conjunta 2840 de 2023.

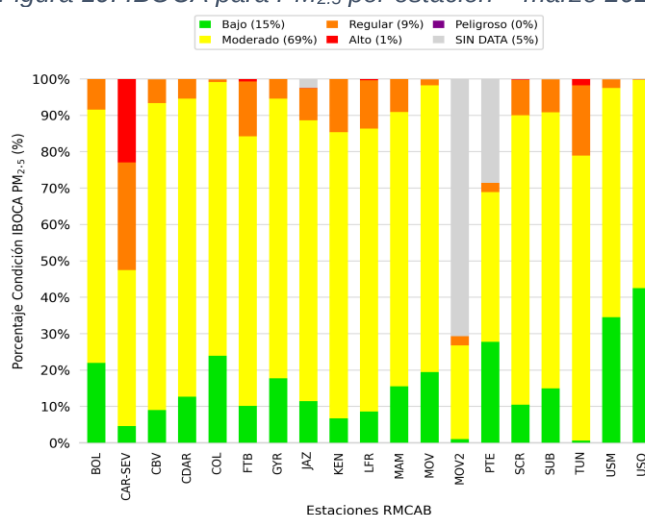
La Figura 19 muestra el comportamiento del IBOCA para $PM_{2.5}$ durante marzo de 2026, que se caracterizó por una predominancia de los niveles de riesgo "Moderado" (69%) y "Bajo" (15%), lo que refleja condiciones mayoritariamente favorables en la ciudad. No obstante, se destaca un comportamiento diferencial en la estación Carvajal-Sevillana, donde el nivel "Alto" alcanzó un 23%; aunque representó un episodio puntual de atención, la tendencia general de la RMCAB no mostró persistencia en estos niveles críticos. Por otra parte, la representatividad del análisis mensual se apoya en la disponibilidad de información, considerando que estaciones como Móvil y Puente Aranda presentaron periodos significativos sin reporte de datos.

Figura 18. IBOCA para PM_{10} por estación – marzo 2026



Fuente. Sistema de Alertas Tempranas Ambientales de Bogotá, 2026

Figura 19. IBOCA para $PM_{2.5}$ por estación – marzo 2026

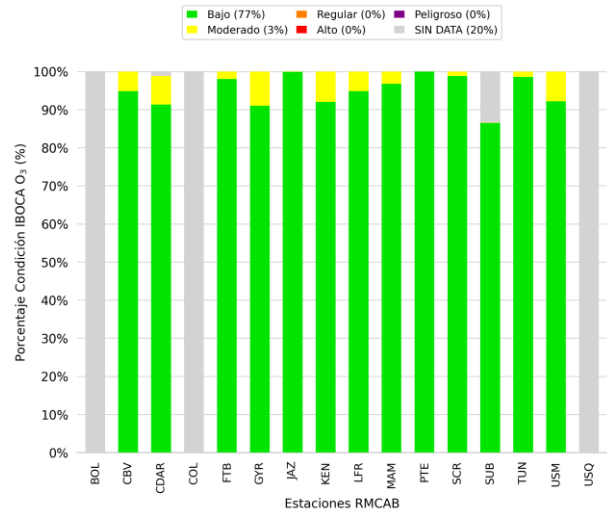


Fuente. Sistema de Alertas Tempranas Ambientales de Bogotá, 2026

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

La Figura 20 muestra el cálculo del IBOCA para Ozono (O_3), el cual presentó un predominio el nivel bajo (77%) en las estaciones con datos disponibles. El nivel moderado fue mínimo (3%) y no se registraron condiciones regular, alto ni peligroso. Se evidenció el 20% de registros totales sin información. Para Bolivia, Colina y Usaquén no se registran datos de Ozono en el mes de marzo.

Figura 20. IBOCA para O_3 por estación – marzo 2026



Fuente. Sistema de Alertas Tempranas Ambientales de Bogotá, 2026

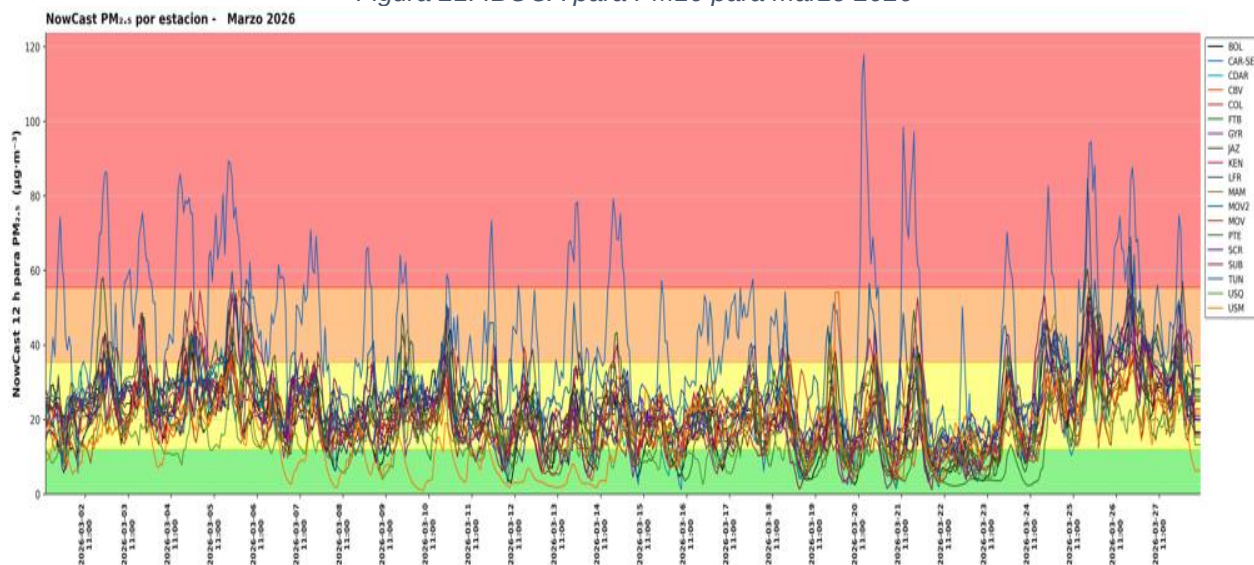
	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

6. EVENTOS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Durante marzo de 2026, el IBOCA fue calculado a partir de los datos prevalidados para los contaminantes PM₁₀ y PM_{2.5}, conforme al artículo 3 de la Resolución Conjunta 2840 de 2023. De acuerdo con los reportes del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, durante este mes se registraron diversos incidentes por incendios estructurales, vehiculares y quemas de pastizales en zonas periféricas, los cuales actuaron como fuentes puntuales de emisión reflejadas en los picos de concentración visibles en las gráficas NowCast correspondientes a las Figuras 21 y 22, especialmente entre el 20 y 22 de marzo y durante la última semana del mes.

Este comportamiento local se vio intensificado por la primera temporada seca de 2026, la cual incrementó la ocurrencia de incendios forestales en el norte de Sudamérica y Venezuela. Según la NASA, se identificaron aproximadamente 32 184 puntos calientes activos durante los primeros días del mes, cifra que representa más del 30% del total registrado en todo marzo de 2024. Esta actividad de quema de biomasa regional generó un aporte significativo de humo hacia la capital. A pesar de estas fluctuaciones y del incremento en el aporte regional de emisiones, el análisis de los datos para marzo de 2026 no se evidenciaron episodios con aumentos sostenidos que superaren los umbrales para la declaratoria de alertas, según el artículo 9 de la Resolución Conjunta 2840 de 2023. Por el contrario, predominaron las condiciones Moderadas y Bajas, lo que indica que los efectos de las quemas y el transporte de humo fueron transitorios y no configuraron una condición de riesgo ambiental generalizada para la ciudad.

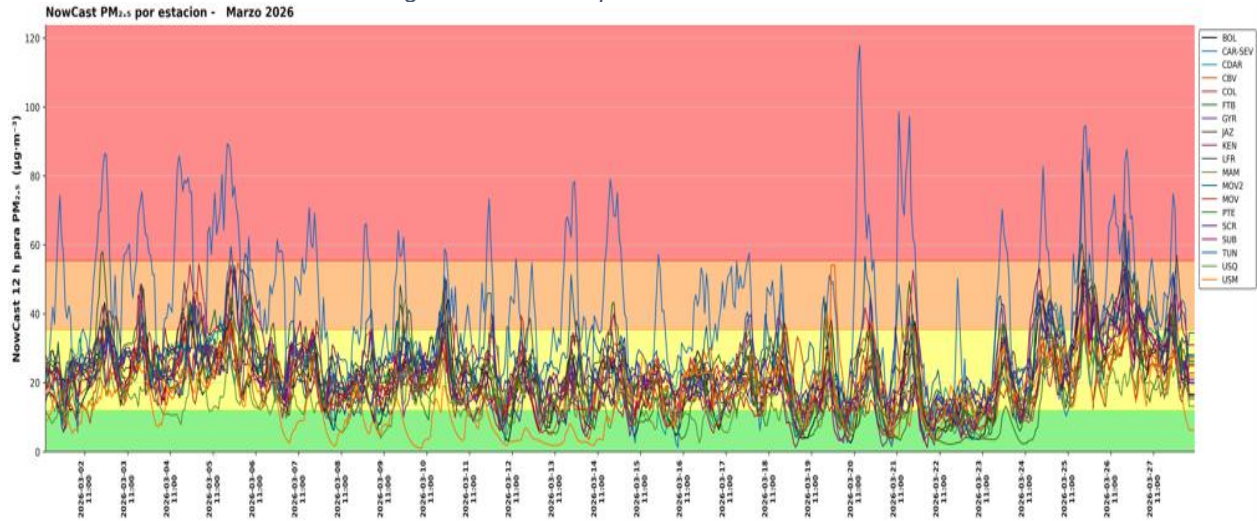
Figura 21. IBOCA para PM₁₀ para marzo 2026



Fuente. Sistema de Alertas Tempranas Ambientales de Bogotá, 2026

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4	

Figura 22. IBOCA para PM_{2.5} marzo 2026



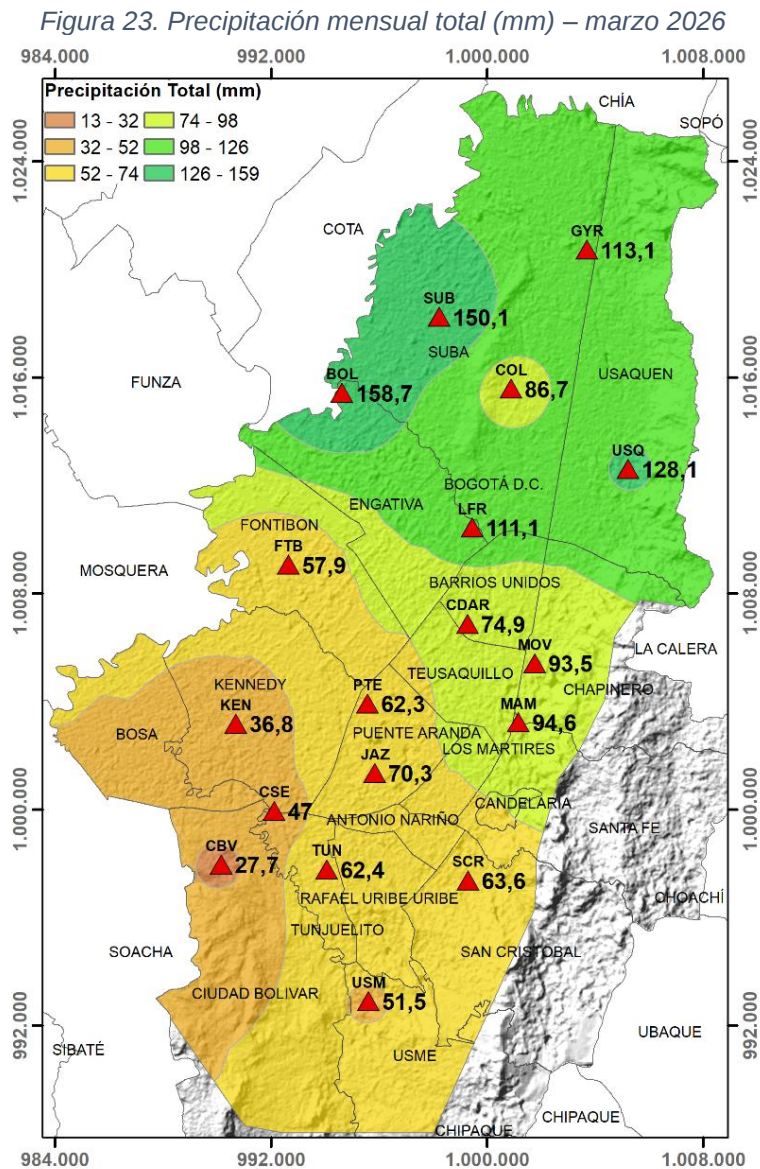
Fuente. Sistema de Alertas Tempranas Ambientales de Bogotá, 2026

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

7. COMPORTAMIENTO METEOROLÓGICO DE LA CIUDAD

7.1. COMPORTAMIENTO DE LA PRECIPITACIÓN

Durante marzo de 2026, la precipitación en Bogotá presentó una distribución espacial heterogénea, acorde con el establecimiento de la primera temporada lluviosa del año. En la Figura 23, se evidencia que los mayores acumulados se concentraron hacia el centro-orienté y el noroccidente de la ciudad, mientras que los menores registros se localizaron en el suroccidente.



	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

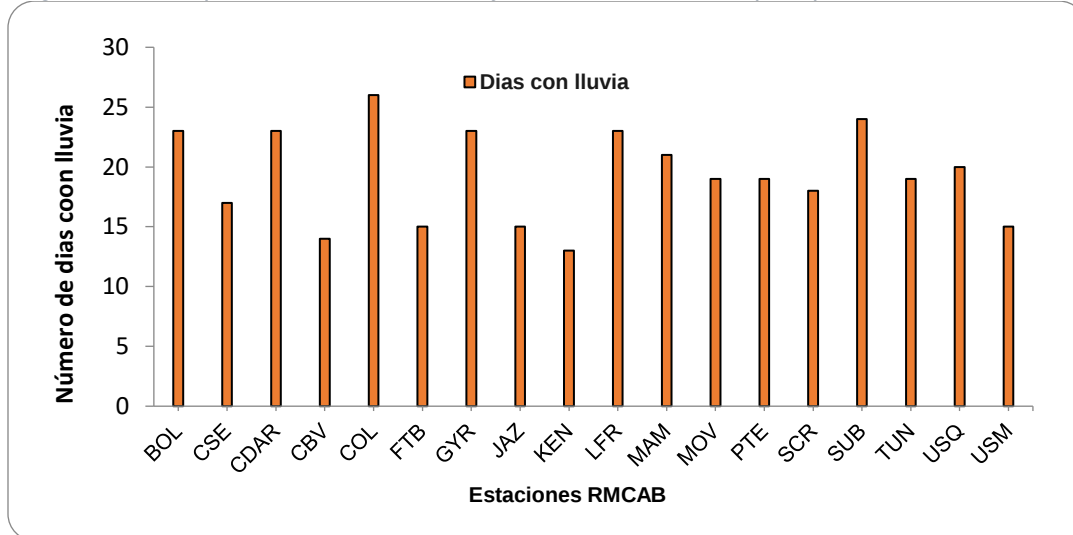
Este comportamiento responde a la interacción entre la circulación atmosférica regional, el efecto orográfico de los Cerros Orientales y las condiciones locales que favorecen el desarrollo de nubosidad convectiva y la persistencia de las lluvias. En términos generales, las mayores precipitaciones se concentraron en el norte y noroccidente de la ciudad, mientras que el suroccidente presentó los menores acumulados, patrón consistente con la evolución de la primera temporada lluviosa y con la influencia del relieve sobre la distribución espacial de la precipitación en Bogotá.

Los mayores acumulados mensuales se registraron en las estaciones Bolivia (158.7 mm), Suba (150.1 mm) y Usaquén (128.1 mm), reflejando una mayor persistencia de los eventos de precipitación en estos sectores. Por otra parte, los menores acumulados se presentaron en Ciudad Bolívar (27.7 mm), Kennedy (36.8 mm) y Carvajal - Sevillana (47.0 mm), ubicadas hacia el suroccidente de la ciudad.

Por su parte, la Figura 24 se observa que el número de días con lluvia varió entre 13 y 26 días.

Las estaciones Suba y Bolivia registraron la mayor frecuencia de eventos de precipitación, en concordancia con los mayores acumulados observados en el noroccidente de la ciudad. Por el contrario, Kennedy y Ciudad Bolívar presentaron el menor número de días con lluvia, comportamiento consistente con los menores acumulados mensuales. Estos resultados evidencian que la variabilidad espacial de la precipitación estuvo determinada principalmente por la persistencia de los eventos, aunque la intensidad de las lluvias también contribuyó a los acumulados registrados durante el mes.

Figura 24. Precipitación media mensual y número de días con precipitación – marzo 2026



Fuente. RMCAB

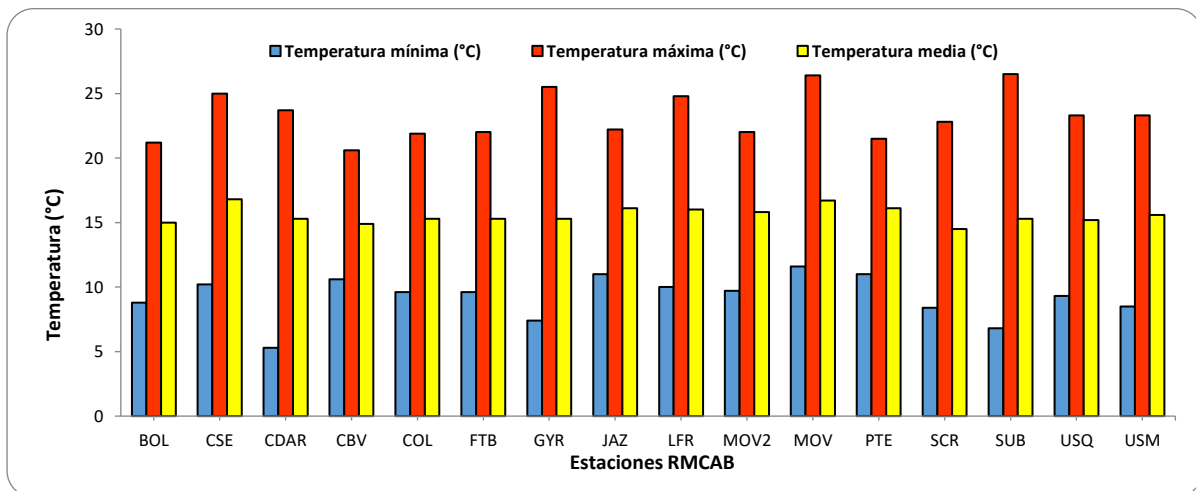
	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

En conjunto, la variación espacial observada durante el mes fue moderada, con una diferencia aproximada de 2.3 °C entre las estaciones con mayor y menor temperatura media, lo que refleja la influencia de las condiciones locales sobre el comportamiento térmico de Bogotá.

Las mayores temperaturas medias se registraron en las estaciones Carvajal - Sevillana (16.8 °C), Móvil (16.7 °C), Puente Aranda y Jazmín ambas con el mismo valor (16.1 °C). Por otra parte, las menores temperaturas medias se observaron en San Cristóbal (14.5 °C), Ciudad Bolívar (14.9 °C) y Bolivia (15.0 °C), evidenciando el efecto combinado de la altitud, la cobertura del suelo y la intensidad de la urbanización sobre la distribución espacial de la temperatura.

La Figura 26 muestra que las temperaturas máximas variaron entre 20.6 °C y 26.5 °C, mientras que las mínimas oscilaron entre 5.3 °C y 11.6 °C, evidenciando diferencias en la amplitud térmica diaria entre estaciones. Esta variabilidad se observa claramente al comparar las estaciones Guaymaral y Móvil. Aunque ambas registraron temperaturas máximas similares (25.5 °C y 26.4 °C, respectivamente), Guaymaral presentó una temperatura mínima considerablemente menor (7.4 °C frente a 11.6 °C), lo que se tradujo en una mayor amplitud térmica diaria. Este comportamiento indica un mayor enfriamiento de la superficie durante la noche, favorecido por la menor densidad urbana y la presencia de áreas abiertas. En contraste, en la estación Móvil las temperaturas mínimas permanecieron más altas en comparación con las otras estaciones debido a la mayor influencia de la urbanización y del efecto de isla de calor urbana.

Figura 26. Temperatura superficial de las estaciones de la RMCAB – marzo 2026



Fuente: RMCAB, 2026.

En términos generales, la distribución espacial de la temperatura durante marzo de 2026 estuvo controlada por el gradiente altitudinal y el grado de urbanización. Los sectores centrales y suroccidentales mantuvieron temperaturas medias relativamente más altas, mientras que el borde oriental y las zonas de mayor elevación registraron condiciones térmicas más frescas, confirmando la influencia conjunta de la isla de calor urbana y del relieve sobre el comportamiento térmico de Bogotá.

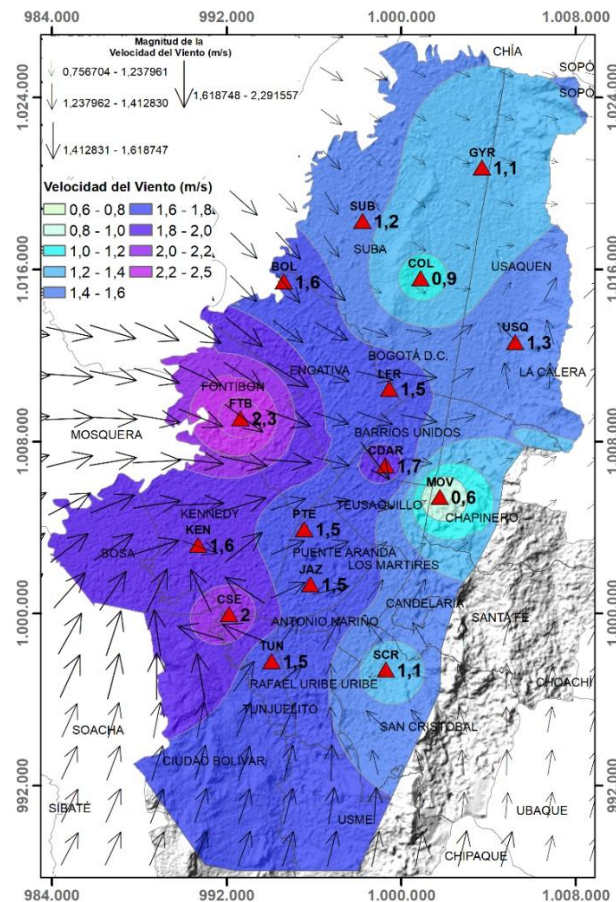
	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

7.3. COMPORTAMIENTO TEMPORAL Y ESPACIAL DE LA VELOCIDAD Y DIRECCIÓN DEL VIENTO

Durante marzo de 2026, el campo de viento en Bogotá presentó un régimen predominantemente débil a moderado, con una distribución espacial influenciada por la topografía y la configuración urbana. La Figura 27, como herramienta de visualización de la velocidad y dirección del viento, evidencia un flujo predominante del suroccidente hacia el nororiente, acompañado de mayores velocidades en el occidente de la ciudad y condiciones de menor ventilación hacia el centro-oriental.

Las mayores velocidades medias se registraron en las estaciones Fontibón (2.3 m/s), Carvajal - Sevillana (2.0 m/s) y CDAR (1.7 m/s), reflejando condiciones favorables para la ventilación y dispersión de contaminantes. En cuanto a las menores velocidades, se observaron en Móvil (0.6 m/s), Colina (0.9 m/s) y Guaymaral (1.1 m/s), donde la circulación del aire fue más limitada debido a la influencia de la topografía y de la mayor rugosidad urbana.

Figura 27. Promedio velocidad y dirección del viento - marzo 2026



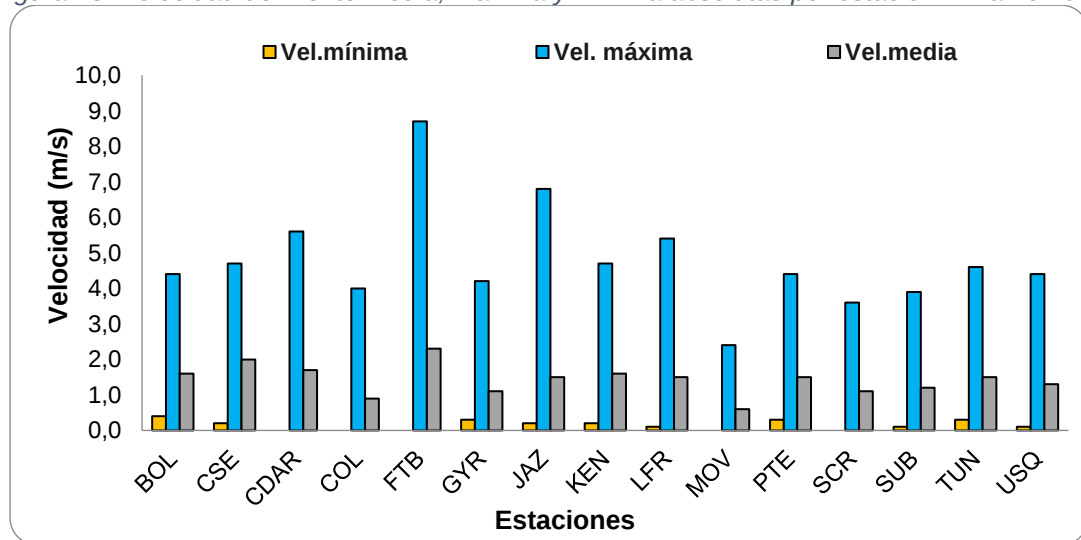
Fuente: RMCAB, 2026.

	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

La Figura 28 permite observar que las velocidades máximas del viento oscilaron entre 2.4 m/s y 8.7 m/s, mientras que las velocidades mínimas alcanzaron valores de 0.0 m/s en varias estaciones de la RMCAB. La estación Fontibón registró la mayor velocidad máxima (8.7 m/s) y también la mayor velocidad media (2.3 m/s), lo que indica una mayor frecuencia de eventos de intensificación del viento y condiciones favorables para la ventilación. En contraste, la estación Móvil presentó la menor velocidad máxima (2.4 m/s) y la menor velocidad media (0.6 m/s), reflejando condiciones persistentes de circulación débil y una menor capacidad de renovación del aire.

Desde el punto de vista espacial, el suroccidente concentró las mayores velocidades del viento, representadas principalmente por Fontibón y Carvajal - Sevillana, mientras el centro oriente presentó las condiciones de menor ventilación, particularmente en la estación Móvil. El noroccidente registró velocidades intermedias y el suroriente mostró un comportamiento relativamente homogéneo, con velocidades entre 1.1 y 1.5 m/s.

Figura 28. Velocidad del viento media, máxima y mínima absolutas por estación – marzo 2026



Fuente: RMCAB, 2026.

En términos generales, las Figuras 27 y 28 muestran que durante marzo de 2026 la ciudad presentó un gradiente de ventilación desde el occidente hacia el oriente, donde las mayores velocidades favorecieron la dispersión de contaminantes en el suroccidente, mientras que las menores velocidades en el centro-oriente propiciaron condiciones de menor renovación del aire. Este comportamiento es consistente con la influencia del relieve, la orientación del valle de Bogotá y la configuración urbana sobre la dinámica del viento en la ciudad.

	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

7.3.1. ROSAS DE LOS VIENTOS

Durante marzo de 2026, las rosas de viento de las diferentes estaciones de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB), en la Figura 29 se evidencia un comportamiento espacial diferenciado, influenciado por la topografía de la Sabana de Bogotá, la configuración urbana y la circulación atmosférica regional. En términos generales, predominó un régimen de vientos de baja a moderada intensidad, con una dirección predominante desde el occidente y suroccidente en la mayor parte de la ciudad, aunque con variaciones locales asociadas al relieve y al entorno urbano.

En el noroccidente, las estaciones Bolivia, Suba, Colina y Fontibón presentaron una marcada predominancia de vientos provenientes del occidente y occidente-suroccidente. Las rosas de viento muestran una distribución relativamente abierta, indicando una circulación persistente y condiciones favorables para la ventilación. Fontibón registró una mayor participación de velocidades moderadas, mientras que Bolivia presentó uno de los menores porcentajes de calmas, reflejando una circulación continua. En contraste, Suba registró una mayor frecuencia de calmas, lo que evidencia periodos de menor ventilación y una reducción temporal en la capacidad de dispersión de contaminantes.

En el centro oriente, las estaciones Guaymaral, Usaquén, Las Ferias y la estación Móvil Séptima presentaron un patrón de circulación influenciado por la presencia de los Cerros Orientales. Aunque predominan los vientos del occidente, las rosas de viento evidencian una mayor variabilidad direccional respecto al occidente de la ciudad. La estación Móvil Séptima registró el mayor porcentaje de calmas de toda la red, indicando condiciones frecuentes de estabilidad atmosférica y una menor capacidad de ventilación. Por su parte, Guaymaral, Usaquén y Las Ferias mantuvieron una circulación relativamente constante, dominada por velocidades bajas a moderadas.

En el suroccidente, las estaciones Kennedy, Puente Aranda, Carvajal-Sevillana y Jazmín evidenciaron uno de los regímenes de viento mejor definidos de la ciudad. Predominaron claramente los vientos provenientes del occidente y suroccidente, acompañados de bajos porcentajes de calmas, especialmente en Puente Aranda y Kennedy, lo que refleja condiciones favorables para la ventilación y la dispersión atmosférica. Asimismo, estas estaciones registraron una mayor frecuencia de velocidades moderadas, confirmando este sector como uno de los principales corredores de ingreso y circulación de masas de aire hacia el interior de Bogotá.

En el suroriente, las estaciones Ciudad Bolívar, Tunal y San Cristóbal presentaron un comportamiento condicionado por la topografía del borde oriental de la ciudad. Aunque se mantuvo el predominio de vientos provenientes del occidente y suroccidente, las rosas de viento muestran una mayor concentración de velocidades bajas y un incremento en la frecuencia de calmas, particularmente en Ciudad Bolívar y San Cristóbal. Estas condiciones evidencian una circulación menos intensa y una mayor influencia del relieve, favoreciendo episodios de estabilidad atmosférica y una menor capacidad de dispersión de contaminantes.

En términos generales, las rosas de viento correspondientes a marzo de 2026 muestran un patrón de circulación característico de Bogotá, en el que las masas de aire ingresan principalmente desde el occidente y suroccidente, atraviesan el corredor occidental de la ciudad y disminuyen su

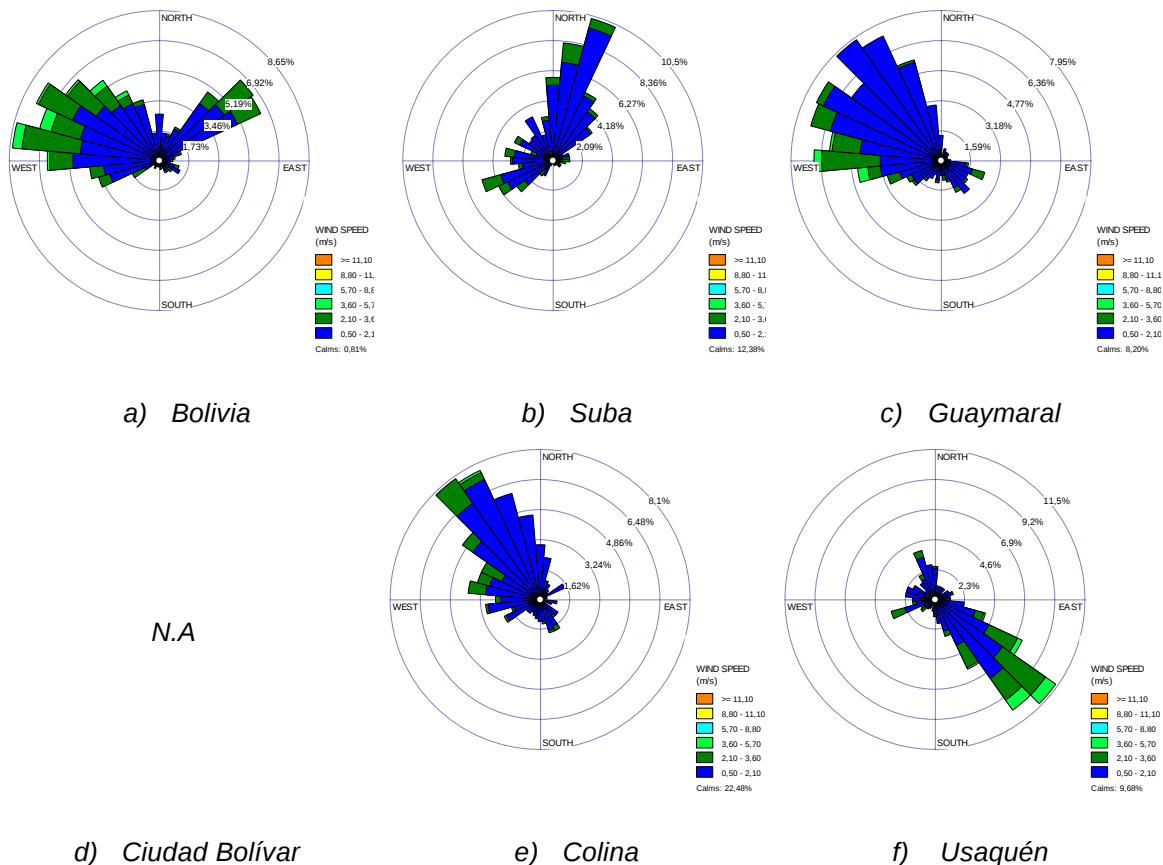
	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

intensidad hacia los sectores centro-orientales y surorientales debido a la influencia de la topografía y de los Cerros Orientales. Este comportamiento favoreció mejores condiciones de ventilación en el occidente y suroccidente de la ciudad, mientras que en los sectores orientales se presentaron con mayor frecuencia condiciones de circulación débil y estabilidad atmosférica.

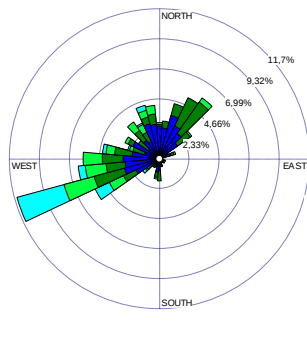
En síntesis, durante marzo de 2026 predominó un régimen de vientos de baja a moderada intensidad, con una dirección dominante desde el occidente y suroccidente. Las mejores condiciones de ventilación se registraron en las estaciones del occidente y suroccidente, como Kennedy, Puente Aranda, Carvajal-Sevillana, Jazmín y Fontibón, mientras que estaciones como Ciudad Bolívar, San Cristóbal y, especialmente, la Móvil Séptima presentaron una mayor frecuencia de calmas y condiciones menos favorables para la dispersión atmosférica. Este comportamiento es consistente con la dinámica meteorológica característica de la Sabana de Bogotá y con la influencia que ejerce la topografía sobre el régimen de vientos de la ciudad.

Solo se incluyeron estaciones con representatividad temporal superior al 75%, garantizando consistencia en la interpretación del régimen de vientos para marzo de 2026.

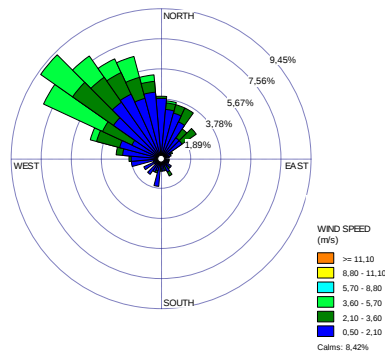
Figura 29. Rosas de los vientos estaciones calidad del aire marzo 2026



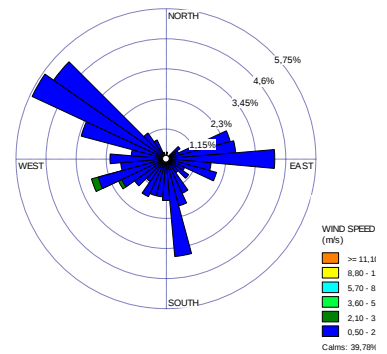
	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB Código: PA10-PR04-M3 Versión: 4	
---	--	--



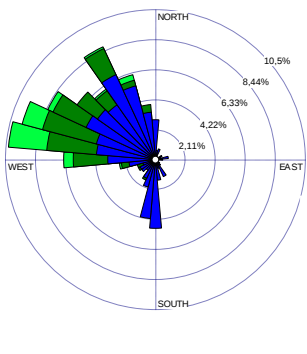
g) Fontibón



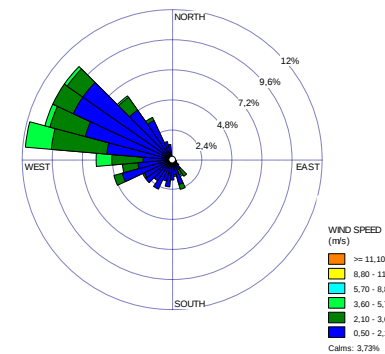
h) CDAR



i) Móvil 7ma

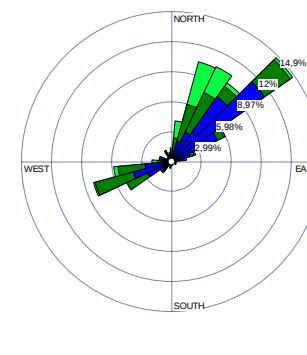


j) Kennedy

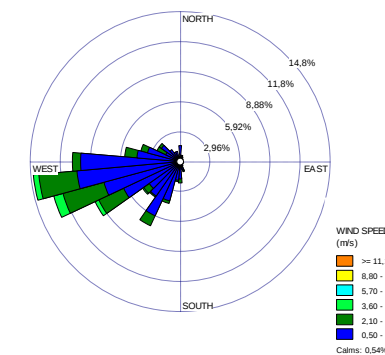


k) Jazmín

N.A



m) Carvajal-Sevillana



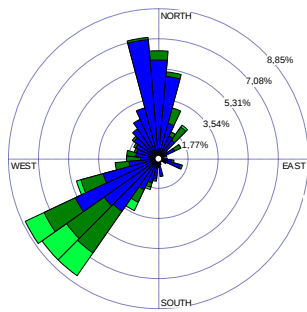
n) Puente Aranda

l) MinAmbiente

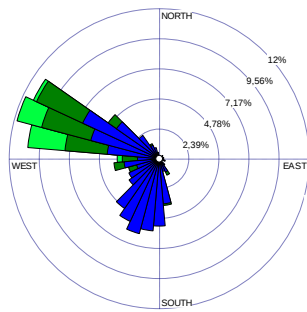
N.A

o) Usme

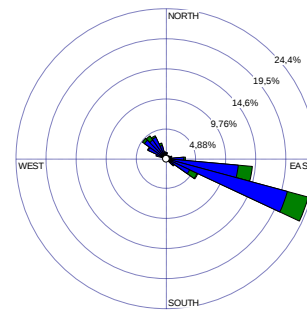
	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4



p) Las Ferias



q) Tunal



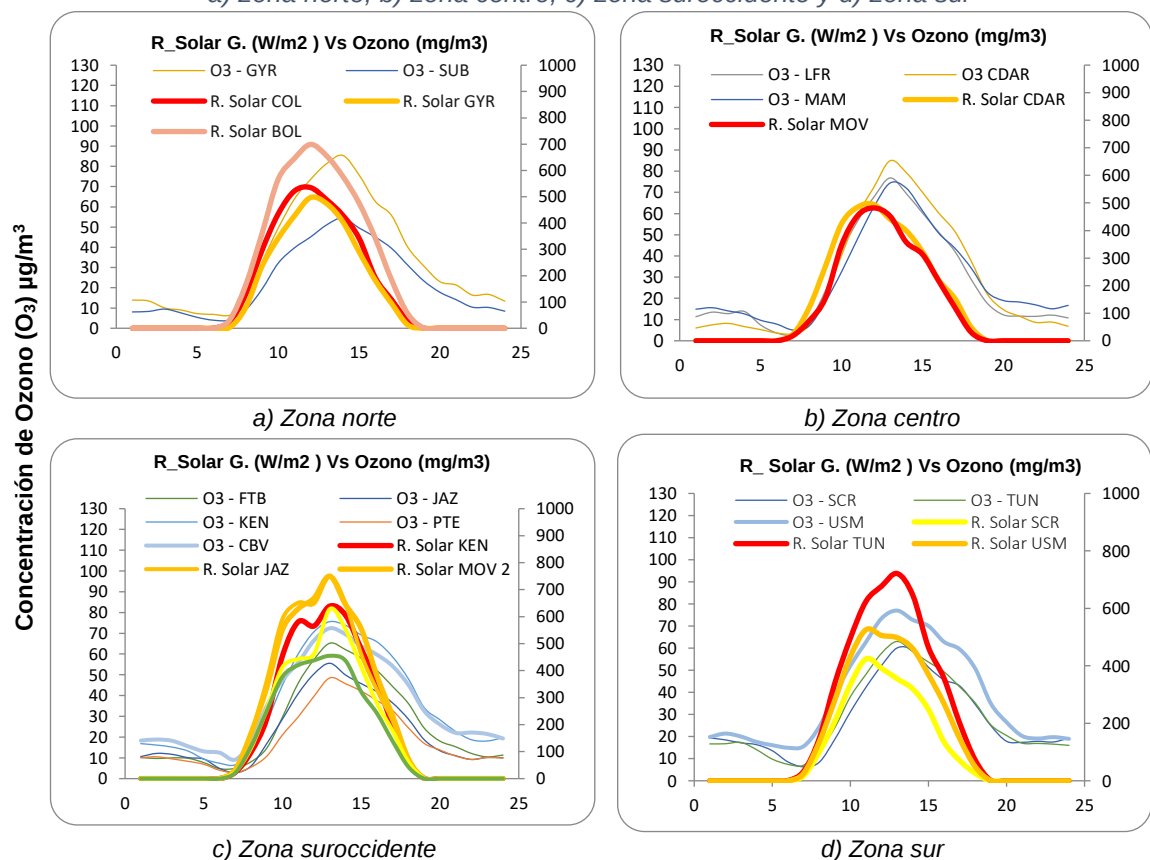
r) San Cristóbal

Fuente. RMCAB, 2026.

7.4. COMPORTAMIENTO DE LA RADIACIÓN SOLAR Y SU RELACIÓN CON LAS CONCENTRACIONES DE OZONO

Figura 30. Comportamiento de las concentraciones de O_3 ($\mu g/m^3$) y su relación con la Radiación Solar entrante (W/m^2) marzo 2026

a) zona norte, b) zona centro, c) zona suroccidente y d) zona sur



Horas del día
Fuente. RMCAB, 2026.

Durante marzo de 2026, la radiación solar presentó un incremento progresivo desde las primeras horas de la mañana, alcanzando los valores máximos entre las 11:00 y las 13:00 horas, seguido de una disminución gradual durante la tarde. La Figura 30, que muestra el comportamiento horario de la radiación solar y su relación con las concentraciones de ozono, evidencia que este patrón fue consistente en las estaciones donde se dispone de ambas variables, reflejando el control que ejerce la radiación sobre los procesos fotoquímicos de la atmósfera.

En las estaciones Bolivia, Colina y Guaymaral registraron un comportamiento similar, con máximos de radiación cercanos al mediodía. No obstante, Guaymaral presentó una disminución más gradual durante las horas de la tarde, lo que sugiere una mayor persistencia de la radiación incidente respecto a las demás estaciones de la zona. En las estaciones Móvil, CDAR y MinAmbiente mostraron curvas de radiación muy homogéneas, con máximos concentrados entre las 11:00 y las 12:00 horas y un descenso progresivo durante la tarde. Este comportamiento evidencia condiciones atmosféricas relativamente uniformes en el corredor central de la ciudad durante el periodo de mayor insolación.

En las estaciones Kennedy, Puente Aranda y Jazmín registraron los valores más altos, con máximos bien definidos alrededor del mediodía y una disminución rápida después de las 14:00 horas. Por su parte, las estaciones Tunal, San Cristóbal y Usme presentaron máximos ligeramente inferiores y una mayor variabilidad entre estaciones.

	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

8. CONCLUSIONES

- En cuanto a los promedios mensuales, las concentraciones más altas de material particulado para PM₁₀ se registraron en las estaciones Móvil Fontibón (58.1 µg/m³) y Usme (51.7 µg/m³). Para PM_{2.5}, los valores más elevados se observaron en las estaciones Carvajal - Sevillana (40.5 µg/m³) y Tunal (28.3 µg/m³).
- Respecto a los valores máximos diarios, la estación Móvil Fontibón presentó la mayor concentración de PM₁₀, con 92.1 µg/m³, superando el límite normativo diario de 75 µg/m³. Por otra parte, la estación Carvajal-Sevillana registró la mayor concentración de PM_{2.5}, con un valor máximo diario de 63.2 µg/m³, excediendo el límite normativo diario de 37 µg/m³.
- En relación con las excedencias de los valores límite establecidos en la Resolución 2254 de 2017, para el contaminante PM₁₀ se registraron superaciones del valor límite diario de 75 µg/m³ en las estaciones Móvil Fontibón, con un total de 3 eventos, y Ciudad Bolívar, Tunal y Usme, con 1 evento cada una, lo que evidencia superaciones puntuales del estándar diario en dichas estaciones. Por su parte, para PM_{2.5} se presentaron excedencias del valor límite diario de 37 µg/m³ en la estación Carvajal-Sevillana, con 18 eventos; Kennedy y Tunal, con 3 eventos cada una; Fontibón, Las Ferias y Suba, con 2 eventos cada una; y Ciudad Bolívar, Bolivia, Jazmín y San Cristóbal, con 1 evento cada una. Estos resultados evidencian el incumplimiento puntual del valor límite diario establecido para este contaminante en las estaciones mencionadas.
- Con relación a los gases, se indica que el ozono (O₃) presentó el valor más alto, con un promedio móvil de 8 horas de 38.7 µg/m³ registrado en la estación Usme. Para el dióxido de azufre (SO₂), se observó un promedio de 24 horas de 7.6 µg/m³ en la estación Usme. El dióxido de nitrógeno (NO₂) registró un promedio de 24 horas de 45.2 µg/m³ en la estación Jazmín. Finalmente, el monóxido de carbono (CO) alcanzó un promedio móvil de 8 horas de 892.4 µg/m³ en la estación MinAmbiente.
- En relación con las excedencias de los valores límite establecidos en la Resolución 2254 de 2017 para los contaminantes gaseosos, únicamente se registraron superaciones del nivel máximo permisible para ozono (O₃), con base en la concentración promedio móvil 8 horas. En este sentido, las estaciones Ciudad Bolívar y Kennedy presentaron 1 y 2 excedencias, respectivamente, incumpliendo el valor límite establecido en la normativa vigente.
- En cuanto al comportamiento de Black Carbon, para este mes se evaluó las concentraciones promedio mensuales de equivalent Black Carbon (eBC) en siete estaciones de la RMCAB que cumplen con el 75% de la validación de los datos, muestran una concentración promedio en la ciudad de 4.2 µg/m³, con los valores más altos en las estaciones Kennedy (5.5 µg/m³) y Tunal (5.2 µg/m³) lo que evidencia mayor influencia de fuentes vehiculares e industriales en estas zonas, seguidos de CDAR (4.4 µg/m³), Puente Aranda (4.0 µg/m³), Fontibón (3.7 µg/m³), y posteriormente Ciudad Bolívar con (3.2 µg/m³). Por otra parte, la estación San Cristóbal (2.9 µg/m³) presenta la concentración más baja.
- El IBOCA evidenció un predominio de condiciones de calidad del aire correspondientes a los niveles de riesgo "Moderado" para PM₁₀ (64%) y PM_{2.5} (69%), seguidos por el nivel "Bajo", lo

	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

que indica un comportamiento general favorable de la calidad del aire en Bogotá. Aunque se registraron episodios puntuales con niveles de riesgo "Regular" y "Alto" en algunas estaciones, especialmente en Carvajal-Sevillana para $PM_{2.5}$ y en Móvil Fontibón y Usme para PM_{10} , estos no presentaron la extensión temporal ni espacial suficiente para activar alertas atmosféricas conforme a los criterios establecidos en la Resolución Conjunta 2840 de 2023. No obstante, la interpretación de los resultados debe considerar que algunas estaciones presentaron periodos sin información, lo que afectó parcialmente la representatividad del análisis mensual.

- En cuanto a los eventos de contaminación atmosférica, durante marzo de 2026 la calidad del aire en Bogotá se mantuvo predominantemente en niveles de riesgo Bajo y Moderado, de acuerdo con el IBOCA calculado para PM_{10} y $PM_{2.5}$, y aunque se presentaron incrementos puntuales en las concentraciones asociados a incendios locales y al transporte regional de humo favorecido por la primera temporada seca del año puntualmente en el norte de Suramérica y Venezuela, los cuales fueron eventos de carácter transitorio y no alcanzaron la persistencia necesaria para activar alertas atmosféricas conforme a la Resolución Conjunta 2840 de 2023, por lo que no representaron una condición de riesgo ambiental generalizada.
- La precipitación registrada durante este mes presentó los mayores acumulados en el noroccidente de la ciudad, destacándose las estaciones Bolivia (158.7 mm) y Suba (150.1 mm). Asimismo, en el centro-oriente se registraron acumulados importantes, siendo la estación Usaquén la de mayor precipitación en este sector, con 128.1 mm. Por el contrario, los menores acumulados se presentaron en el suroccidente de la ciudad, principalmente en las estaciones Ciudad Bolívar (27.7 mm), Kennedy (36.8 mm) y Carvajal–Sevillana (47.0 mm).
- En cuanto al número de días con lluvia, durante el mes se registraron entre 13 y 26 días de precipitación. La estación Colina, ubicada en el noroccidente de la ciudad, presentó el mayor número de días con lluvia (26), mientras que la estación Kennedy, en el suroccidente, registró el menor valor, con 13 días.
- Con relación a la temperatura media, esta osciló entre 14.5 °C y 16.8 °C. Los valores más bajos se presentaron en las estaciones San Cristóbal (14.5 °C) y Ciudad Bolívar (14.9 °C), reflejando esa esos puntos puntuales de temperaturas bajas. Ya con relación a las temperaturas más elevadas, se presentan en las estaciones del suroccidente de la ciudad, como Carvajal - Sevillana (16.8 °C), Móvil (16.7 °C), Puente Aranda y Jazmín ambas con el mismo valor (16.1 °C). En cuanto, a las temperaturas máximas, estas oscilaron entre 20.6 °C y 26.5 °C, mientras que las mínimas oscilaron entre 5.3 °C y 11.6 °C, evidenciando diferencias en la amplitud térmica diaria entre estaciones.
- Por otra parte, el comportamiento del viento durante este mes, presenta velocidades medias elevadas en las estaciones Fontibón (2.3 m/s), Carvajal - Sevillana (2.0 m/s) y CDAR (1.7 m/s), reflejando condiciones favorables para la ventilación y dispersión de contaminantes. En cuanto a las menores velocidades, se observaron en Móvil (0.6 m/s), Colina (0.9 m/s) y Guaymaral (1.1 m/s), donde la circulación del aire fue más limitada debido a la influencia de la topografía y de la mayor rugosidad urbana.

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

9. DECLARACIONES

- Las concentraciones y resultados presentados en este informe de calidad del aire y en la página web se encuentran a condiciones de referencia, con el fin de que sean comparables con los niveles establecidos por la normatividad vigente.
- Los resultados relacionados en el presente informe mensual de calidad del aire corresponden únicamente a los parámetros y variables monitoreadas por los analizadores y sensores en las estaciones de la RMCAB, adicionalmente los resultados del informe sólo están relacionados los parámetros comprobados metrológicamente y aplicados los métodos de referencia adoptados por la RMCAB.
- En las estaciones de la RMCAB se garantizan las condiciones ambientales internas de la estación, midiendo la temperatura del shelter, con el fin de asegurar el correcto funcionamiento de los equipos de monitoreo. Para el mes de marzo la temperatura interna se mantuvo estable en todas las estaciones (20°C a 30°C), sin embargo, se presentaron algunas alteraciones en la desviación estándar de la misma, por lo que, para este periodo se invalidaron algunos datos de contaminantes criterio que corresponden a gases en algunas horas en las estaciones Carvajal – Sevillana, Colina, Móvil, Puente Aranda, Minishelter Puente Aranda, Fontibón y Jazmín.
- Los datos utilizados en la elaboración del presente informe han sido validados conforme a los niveles establecidos en el procedimiento PA10-PR05 *“Revisión y validación de datos de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá – RMCAB”*, aplicados para el periodo analizado. No obstante, estos datos están sujetos a validaciones posteriores en series temporales más amplias, por lo que podrían presentar variaciones. En consecuencia, el contenido del informe podría ser modificado si así se requiere.
- Para determinar la declaración de la conformidad, esta se hará sobre el número de excedencias, así mismo, el promedio de las concentraciones calculados se evaluará, únicamente a las estaciones que hayan cumplido con el porcentaje de representatividad de datos validos superior o igual al 75%. Ya para el caso, de concentraciones máximas en las temporalidades diarias (24horas) o medias móviles 8 horas, se relacionarán dentro del análisis de la información, así estas no hayan cumplido con el criterio de representatividad.
- Los equipos de monitoreo de contaminantes criterio y sensores meteorológicos fueron comprobados metrológicamente por equipos y materiales de referencia calibrados de acuerdo con lo establecido por los métodos de referencia adoptados.
- De acuerdo a lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de Calidad del Aire adoptado por la Resolución 650 de 2010 en el numeral 7.3.2. manejo estadístico de datos, indica que el porcentaje de información perdida que iguale o supere el 25% no podrá realizarse los cálculos de los valores promedio para el periodo de tiempo a evaluar. Lo anterior, se presenta una vez se apliquen los criterios de validación de datos establecidos en el procedimiento interno PA10-PR05 *“Revisión y validación de datos de la Red de Monitoreo de*

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

Calidad del Aire de Bogotá – RMCAB”

- Se ha realizado seguimiento permanente a los aspectos específicos de microlocalización establecidos en el numeral 6.4.2 del Protocolo para el monitoreo y seguimiento de la calidad del aire, tanto en los informes de rediseño de la red, como en la verificación in situ y elaboración de informe de posibles interferencias en el monitoreo, a cargo de los profesionales técnicos de campo de la RMCAB. A partir de estas verificaciones se ha podido establecer con más detalle los aspectos de microlocalización de cada estación que deben ser intervenidos o gestionados. No obstante, para este mes esto no ha requerido la invalidación de datos del monitoreo de contaminantes criterio.
- Con relación al reporte de incertidumbre, se evaluó bajo una regla de decisión Regla de decisión basada en la Norma ILAC-G8:09/2019, denominada como Aceptación Simple, en este caso el Límite de Aceptación corresponde al mismo Límite de Tolerancia, es decir el nivel máximo permisible que establece la Resolución 2254 de 2017 para cada contaminante y tiempo de exposición.
- Dentro del análisis del presente informe se declara la conformidad de la siguiente forma de acuerdo al carácter binario: CUMPLE: Todo valor de concentración en los tiempos de exposición que sean menores o iguales al nivel máximo permisible de acuerdo con artículo No. 2, parágrafo No. 1 de la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Resolución o la que la adicione, modifique o sustituya. NO CUMPLE: Todo valor de concentración en los tiempos de exposición que sean al nivel máximo permisible de acuerdo con artículo No. 2, parágrafo No. 1 de la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Resolución o la que la adicione, modifique o sustituya. El criterio de incertidumbre se describe en los criterios de gestión metrológica.
- Los informes de calidad del aire se proyectan, revisan y publican con información de mediciones recolectada y validada en un periodo establecido, conforme a la normatividad vigente aplicable. Sin embargo, se pueden identificar eventualidades que requieran de una validación posterior. Teniendo en cuenta lo anterior, la información plasmada en los informes debe ser revisada y actualizada por criterios justificados técnicamente en etapas de validaciones posteriores, no se modificará el informe dado que los resultados informados corresponden a las observaciones de la captura de información en el periodo que se realiza.
- Este informe fue elaborado con base en el modelo de informe mensual establecido de la RMCAB relacionado en el procedimiento interno PA10-PR04 “Análisis de datos, generación y publicación de informes de calidad del aire de Bogotá”. Adicionalmente para la validación de los datos se tiene en cuenta lo definido en el procedimiento interno PA10-PR05 “Revisión y Validación de datos de la RMCAB”. Cabe resaltar que los procesos de monitoreo de contaminantes se realizan bajo los siguientes procedimientos internos, para los cuales se utiliza la última versión vigente cargada el aplicativo interno de la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA “Isolucion”.

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

Tabla 8. Procedimientos Referencia Elaboración Informes Calidad del Aire

Código Procedimiento Interno	Nombre del Procedimiento Interno
PA10-PR02	Operación de la Red de Monitoreo y Calidad del Aire de Bogotá
PA10-PR06	Monitoreo y revisión rutinaria de la operación analizadores, monitores de partículas y sensores meteorológicos
PA10-PR03	Aseguramiento de Calidad de los Resultados emitidos por el Laboratorio Ambiental SDA

Fuente. RMCAB.

- La siguiente tabla presenta los factores de conversión de unidades que deben ser aplicados a las concentraciones de los gases en partes por millón (ppm) y en partes por billón (ppb) para ser convertidos a mg/m³ y µg/m³, respectivamente:

Tabla 9. Factores de conversión para las concentraciones de los gases

Gas	Multiplicar por	Para convertir
CO	1145	ppm a µg/m ³
SO ₂	2,62	ppb a µg/m ³
NO ₂	1,88	ppb a µg/m ³
O ₃	2,00	ppb a µg/m ³

Fuente. RMCAB.

- El resultado de cada una de las conversiones se encuentra a una presión de 760 mm Hg y a una temperatura de 25°C, que son las condiciones de referencia según los términos establecidos en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de Calidad del Aire.
- El factor de conversión se calcula de acuerdo con la siguiente ecuación:

Ecuación 1. Aplicación Factor de Conversión Gases

$$\text{Factor de Conversión [ppb o ppm]} = \frac{M * P}{R * T} * \frac{1}{1000} \left[\frac{\mu\text{g}}{\text{m}^3} \text{ o } \frac{\text{mg}}{\text{m}^3} \right]$$

Fuente. RMCAB.

Donde:

M: masa molar del gas contaminante [g/mol]

P: presión atmosférica [Pa]

R: constante universal de los gases ideales =

T: temperatura absoluta [K]

10. ANEXOS

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

10.1. LISTA DE VARIABLES DENTRO DE ALCANCE DE ACREDITACIÓN EN EL COMPONENTE CALIDAD DEL AIRE

En la siguiente tabla se relacionan las variables acreditadas mediante la Resolución No. 0815 del 22 de julio de 2025, por la cual se renueva y amplía el alcance de la acreditación otorgada a la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá – Laboratorio Ambiental de la Dirección de Control Ambiental para la producción de información cuantitativa física y química, y mediante la cual el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM adopta otras determinaciones relacionadas con la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCA).

Tabla 10. Variables dentro de alcance de acreditación en el componente calidad del aire

Variable	Técnica	Método(s) de designación (EPA)	Número de equipos o estaciones	Marca(s) equipo(s)	Modelo(s) equipo(s)	Nombre(s) de la estación (es)
PM2.5	---	EQPM-1013-211	1	ENVEA	MP101M	Adicional de respaldo
CO	NDIR	RFCA-0915-228	1	ENVEA	CO12e	Adicional de respaldo
CO	NDIR	RFCA-0915-228	1	ENVEA	CO12e	Bolivia
NO2	Fotometría	RFNA-0118-249	1	ENVEA	AC32e	Bolivia
O3	Fotometría	EQOA-0515-225	1	ENVEA	O3 42e	Bolivia
PM10	---	EQPM-0404-151	1	ENVEA	MP101M	Bolivia
PM2.5	---	EQPM-1013-211	1	ENVEA	MP101M	Bolivia
SO2	Fluorescencia Ultravioleta	EQSA-0802-149	1	ENVEA	AF22E	Bolivia
CO	NDIR	RFCA-0915-228	1	ENVEA	CO12e	Centro de Alto Rendimiento
NO2	Fotometría	RFNA-0118-249	1	ENVEA	AC32e	Centro de Alto Rendimiento
O3	Fotometría	EQOA-0992-087	1	TAPI	T400	Centro de Alto Rendimiento
PM10	---	EQPM-0404-151	1	ENVEA	MP101M	Centro de Alto Rendimiento
SO2	Fluorescencia Ultravioleta	EQSA-0802-149	1	ENVEA	AF22E	Centro de Alto Rendimiento
PM2.5	---	EQPM-1013-211	1	ENVEA	MP101M	Centro de Alto Rendimiento
CO	NDIR	RFCA-0915-228	1	ENVEA	CO12e	Ciudad Bolívar
NO2	Fotometría	RFNA-0118-249	1	ENVEA	AC32e	Ciudad Bolívar
O3	Fotometría	EQOA-0515-225	1	ENVEA	O3 42e	Ciudad Bolívar
PM10	---	EQPM-0404-151	1	ENVEA	MP101M	Ciudad Bolívar

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

Variable	Técnica	Método(s) de designación (EPA)	Número de equipos o estaciones	Marca(s) equipo(s)	Modelo(s) equipo(s)	Nombre(s) de la estación (es)
PM2.5	---	EQPM-1013-211	1	ENVEA	MP101M	Ciudad Bolívar
SO2	Fluorescencia Ultravioleta	EQSA-0802-149	1	ENVEA	AF22E	Ciudad Bolívar
CO	NDIR	RFCA-0915-228	1	ENVEA	CO12e	Colina
NO2	Fotometría	RFNA-0118-249	1	ENVEA	AC32e	Colina
O3	Fotometría	EQOA-0515-225	1	ENVEA	O3 42e	Colina
PM10	---	EQPM-0404-151	1	ENVEA	MP101M	Colina
PM2.5	---	EQPM-1013-211	1	ENVEA	MP101M	Colina
SO2	Fluorescencia Ultravioleta	EQSA-0802-149	1	ENVEA	AF22E	Colina
CO	NDIR	RFCA-1093-093	1	TAPI	T300	Fontibón
NO2	Fotometría	RFNA-1194-099	1	TAPI	T204	Fontibón
O3	Fotometría	EQOA-0992-087	1	TAPI	400E	Fontibón
PM10	---	EQPM-0798-122	1	MET ONE	BAM1020	Fontibón
PM2.5	---	EQPM-0308-170	1	MET ONE	BAM-1020	Fontibón
SO2	Fluorescencia Ultravioleta	EQSA-0495-100	1	TAPI	T100	Fontibón
CO	NDIR	RFCA-0915-228	1	ENVEA	CO12e	Guaymaral
NO2	Fotometría	RFNA-1194-099	1	TAPI	200E	Guaymaral
O3	Fotometría	EQOA-0515-225	1	ENVEA	O3 42e	Guaymaral
PM10	---	EQPM-0798-122	1	MET ONE	BAM1020	Guaymaral
PM2.5	---	EQPM-0308-170	1	MET ONE	BAM-1020	Guaymaral
SO2	Fluorescencia Ultravioleta	EQSA-0495-100	1	TAPI	T100	Guaymaral
CO	NDIR	RFCA-0915-228	1	ENVEA	CO12e	Jazmín
NO2	Fotometría	RFNA-0118-249	1	ENVEA	AC32e	Jazmín
O3	Fotometría	EQOA-0515-225	1	ENVEA	O3 42e	Jazmín
PM10	---	EQPM-0404-151	1	ENVEA	MP101M	Jazmín
PM2.5	---	EQPM-1013-211	1	ENVEA	MP101M	Jazmín

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

Variable	Técnica	Método(s) de designación (EPA)	Número de equipos o estaciones	Marca(s) equipo(s)	Modelo(s) equipo(s)	Nombre(s) de la estación (es)
SO2	Fluorescencia Ultravioleta	EQSA-0802-149	1	ENVEA	AF22E	Jazmín
CO	NDIR	RFCA-1093-093	1	TAPI	300E	Kennedy
NO2	Fotometría	RFNA-0118-249	1	ENVEA	AC32e	Kennedy
O3	Fotometría	EQOA-0992-087	1	TAPI	400E	Kennedy
PM10	---	EQPM-0404-151	1	ENVEA	MP101M	Kennedy
SO2	Fluorescencia Ultravioleta	EQSA-0802-149	1	ENVEA	AF22E	Kennedy
PM2.5	---	EQPM-1013-211	1	ENVEA	MP101M	Kennedy
CO	NDIR	RFCA-0915-228	1	ENVEA	CO12e	Las Ferias
NO2	Fotometría	RFNA-1194-099	1	TAPI	T200	Las Ferias
O3	Fotometría	EQOA-0515-225	1	ENVEA	O3 42e	Las Ferias
PM10	---	EQPM-0404-151	1	ENVEA	MP101M	Las Ferias
PM2.5	---	EQPM-0715-266	1	MET ONE	BAM-1020	Las Ferias
CO	NDIR	RFCA-0915-228	1	ENVEA	CO12e	MinAmbiente
NO2	Fotometría	RFNA-0118-249	1	ENVEA	AC32e	MinAmbiente
O3	Fotometría	EQOA-0515-225	1	ENVEA	O3 42e	MinAmbiente
PM2.5	---	EQPM-0308-170	1	MET ONE	BAM-1020	MinAmbiente
SO2	Fluorescencia Ultravioleta	EQSA-0802-149	1	ENVEA	AF22E	MinAmbiente
PM10	---	EQPM-0798-122	1	MET ONE	BAM1020	MinAmbiente
CO	NDIR	RFCA-0915-228	1	ENVEA	CO12e	Puente Aranda
O3	Fotometría	EQOA-0515-225	1	ENVEA	O3 42e	Puente Aranda
PM10	---	EQPM-0404-151	1	ENVEA	MP101M	Puente Aranda
PM2.5	---	EQPM-1013-211	1	ENVEA	MP101M	Puente Aranda
SO2	Fluorescencia Ultravioleta	EQSA-0802-149	1	ENVEA	AF22E	Puente Aranda
NO2	Fotometría	RFNA-1194-099	1	TAPI	200E	Puente Aranda
CO	NDIR	RFCA-0915-228	1	ENVEA	CO12e	San Cristóbal

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

Variable	Técnica	Método(s) de designación (EPA)	Número de equipos o estaciones	Marca(s) equipo(s)	Modelo(s) equipo(s)	Nombre(s) de la estación (es)
NO2	Fotometría	RFNA-0118-249	1	ENVEA	AC32e	San Cristóbal
O3	Fotometría	EQOA-0515-225	1	ENVEA	O3 42e	San Cristóbal
PM10	---	EQPM-0798-122	1	MET ONE	BAM1020	San Cristóbal
PM2.5	---	EQPM-0715-266	1	MET ONE	BAM-1020	San Cristóbal
SO2	Fluorescencia Ultravioleta	EQSA-0802-149	1	ENVEA	AF22E	San Cristóbal
CO	NDIR	RFCA-0915-228	1	ENVEA	CO12e	Suba
NO2	Fotometría	RFNA-0118-249	1	ENVEA	AC32e	Suba
PM10	---	EQPM-0404-151	1	ENVEA	MP101M	Suba
PM2.5	---	EQPM-0308-170	1	MET ONE	BAM-1020	Suba
SO2	Fluorescencia Ultravioleta	EQSA-0802-149	1	ENVEA	AF22E	Suba
NO2	Fotometría	RFNA-1194-099	1	TAPI	200E	Tunal
O3	Fotometría	EQOA-0515-225	1	ENVEA	O3 42e	Tunal
PM10	---	EQPM-0798-122	1	MET ONE	BAM1020	Tunal
PM2.5	---	EQPM-0308-170	1	MET ONE	BAM-1020	Tunal
SO2	Fluorescencia Ultravioleta	EQSA-0495-100	1	TAPI	T100	Tunal
CO	NDIR	RFCA-0915-228	1	ENVEA	CO12e	Usaquén
NO2	Fotometría	RFNA-0118-249	1	ENVEA	AC32e	Usaquén
PM10	---	EQPM-0798-122	1	MET ONE	BAM1020	Usaquén
PM2.5	---	EQPM-0308-170	1	MET ONE	BAM-1020	Usaquén
SO2	Fluorescencia Ultravioleta	EQSA-0495-100	1	TAPI	T100	Usaquén
O3	Fotometría	EQOA-0992-087	1	TAPI	400E	Usaquén
CO	NDIR	RFCA-0915-228	1	ENVEA	CO12e	Usme
NO2	Fotometría	RFNA-0118-249	1	ENVEA	AC32e	Usme
PM10	---	EQPM-0404-151	1	ENVEA	MP101M	Usme
PM2.5	---	EQPM-1013-211	1	ENVEA	MP101M	Usme

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

Variable	Técnica	Método(s) de designación (EPA)	Número de equipos o estaciones	Marca(s) equipo(s)	Modelo(s) equipo(s)	Nombre(s) de la estación (es)
SO2	Fluorescencia Ultravioleta	EQSA-0802-149	1	ENVEA	AF22E	Usme
O3	Fotometría	EQOA-0992-087	1	TAPI	400E	Usme

Fuente: Resolución N.º 0815 del 22 de julio de 2025 “Por la cual se renueva y se amplía el alcance de la acreditación otorgada a la SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE DE BOGOTÁ – LABORATORIO AMBIENTAL DE LA DIRECCIÓN DE CONTROL AMBIENTAL para producir información cuantitativa física y química y se toman otras determinaciones” – IDEAM.

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

10.2. CONDICIONES DE LA MICROLOCALIZACIÓN DE LAS ESTACIONES

Conforme lo establecido en el informe de rediseño 2021, algunas estaciones presentan desviaciones respecto a criterios de distancia a vías en función del tráfico promedio para la escala de monitoreo de “Vecindario”, es decir, que realmente la escala de monitoreo de cada estación es verificada de acuerdo con determinado contaminante, en los casos que no cumple la micro localización se ha definido una escala menor según el Protocolo para el monitoreo y seguimiento de la calidad del aire. Producto de todo este análisis, a continuación, se presentan las escalas de monitoreo diferentes a vecindario en la RMCAB para determinados contaminantes y estaciones identificados:

Tabla 11. Resumen escalas de monitoreo diferentes a vecindario en la RMCAB.

ESTACIÓN	VÍA EN CONFLICTO	ASPECTOS IDENTIFICADOS CON DESVIACIONES RESPECTO A CRITERIO DE DISEÑO	ESCALA CORRESPONDIENTE
Carvajal-Sevillana	Autopista Sur	Distancia vías (monitoreo PM10, PM2.5)	Escala media de monitoreo para PM10, PM2.5
Carvajal-Sevillana	Autopista Sur	Distancia vías (monitoreo CO, NO2, O3) Autopista Sur	Escala media de monitoreo para CO, NO2, O3
Kennedy	Carrera 80	Distancia vías (monitoreo CO)	Escala media de monitoreo para CO
MinAmbiente	Carrera 7	Distancia vías (monitoreo CO)	Escala media de monitoreo para CO
Móvil 7ma	Carrera 7	Distancia vías (monitoreo PM10, PM2.5)	Escala micro de monitoreo para PM10, PM2.5
Móvil 7ma	Carrera 7	Distancia vías (monitoreo CO, NO2, O3)	Escala micro de monitoreo para CO, NO2
Móvil Fontibón	Calle 13	Distancia vías (monitoreo CO)	Escala media de monitoreo para CO

Fuente. RMCAB

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

10.3. TRAZABILIDAD METROLÓGICA

A continuación, se relacionan los equipos y/o material de referencia con los que se garantiza la trazabilidad metrológica de los equipos analizadores de contaminante criterio.

Tabla 12. Relación de equipos y/o material de referencia RMCAB vigentes en marzo 2026

EQUIPAMIENTO PLACA INVENTARIO	PLACA	SERIE	MARCA	MODELO	FECHA DE PRÓXIMA CALIBRACIÓN	LABORATORIO
CALIBRADOR DINAMICO DE GASES	6787	399	TAPI	700E	3/12/2026	CALAIRE
CALIBRADOR DINAMICO DE GASES	17280	3802	TAPI	T700	20/10/2026	CALAIRE
CALIBRADOR DINAMICO DE GASES	17281	3803	TAPI	T700	20/10/2026	CALAIRE
CALIBRADOR DINAMICO DE GASES	19671	8449	ENVEA	MGC101P	20/10/2026	CALAIRE
CALIBRADOR DINAMICO DE GASES	20635	8778	ENVEA	MGC101P	3/12/2026	CALAIRE
CALIBRADOR PRIMARIO DE OZONO	6826	137	TAPI	703E	3/12/2026	CALAIRE
FLUJOMETRO	NA	113690	BIOS	DEFINER 220-H	9/10/2026	INTECCON COLOMBIA Y METROLABOR
FLUJOMETRO	19659	172228	MESALABS	DEFENDER 530+H	9/11/2026	INTECCON COLOMBIA Y METROLABOR
FLUJOMETRO	19673	172229	MESALABS	DEFENDER 530+H	09/06/2028	INTECCON COLOMBIA Y METROLABOR
FLUJOMETRO	19687	172222	MESALABS	DEFENDER 530+M	09/10/2028	INTECCON COLOMBIA Y METROLABOR
FLUJOMETRO	20638	175990	MESALABS	DEFENDER 530+L	09/10/2028	INTECCON COLOMBIA Y METROLABOR

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

EQUIPAMIENTO PLACA INVENTARIO	PLACA	SERIE	MARCA	MODELO	FECHA DE PRÓXIMA CALIBRACIÓN	LABORATORIO
FLUJOMETRO	20639	176859	MESALABS	DEFENDER 530+H	9/7/2027	INTECCON COLOMBIA Y METROLABOR
BURETA AFORADA	16465	110.202.03A	GLASSCO	SIN IDENTIFICAR	14/4/2029	SIGMA SAS
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17553	18220491	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	20/9/2026	INGOBAR COLOMBIA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17554	18220492	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	8/2/2027	INGOBAR COLOMBIA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17555	18220495	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	8/2/2027	INGOBAR COLOMBIA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17556	18220499	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	8/11/2026	INGOBAR COLOMBIA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17558	18220493	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	21/4/2026	INGOBAR COLOMBIA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17559	18220500	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	20/3/2027	INGOBAR COLOMBIA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17560	18220498	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	21/9/2026	INGOBAR COLOMBIA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17561	18220494	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	26/5/2027	METROLABOR S. A
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17562	18220484	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	20/7/2026	INGOBAR COLOMBIA

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

EQUIPAMIENTO PLACA INVENTARIO	PLACA	SERIE	MARCA	MODELO	FECHA DE PRÓXIMA CALIBRACIÓN	LABORATORIO
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17563	18220507	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	21/12/2026	INGOBAR COLOMBIA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17564	18220497	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	23/5/2027	INGOBAR COLOMBIA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	20843	20179031	NOVUS	RHT-WM-USB-485-LCD	8/2/2027	INGOBAR COLOMBIA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	20844	20179113	NOVUS	RHT-WM-USB-485-LCD	12/2/2027	INGOBAR COLOMBIA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	20845	20179051	NOVUS	RHT-WM-USB-485-LCD	12/2/2027	INGOBAR COLOMBIA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	20846	20179138	NOVUS	RHT-WM-USB-485-LCD	26/9/2028	METROLABOR S. A
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	20847	20179036	NOVUS	RHT-WM-USB-485-LCD	21/3/2027	INGOBAR COLOMBIA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	20848	20179124	NOVUS	RHT-WM-USB-485-LCD	12/7/2026	INGOBAR COLOMBIA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	22549	23043419	NOVUS	RHT-CLIMATE-WM-LCD	23/7/2026	INGOBAR COLOMBIA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	22550	23043432	NOVUS	RHT-CLIMATE-WM-LCD	23/5/2027	INGOBAR COLOMBIA

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

EQUIPAMIENTO PLACA INVENTARIO	PLACA	SERIE	MARCA	MODELO	FECHA DE PRÓXIMA CALIBRACIÓN	LABORATORIO
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	22942	23365420	NOVUS	RHT-CLIMATE-WM-LCD	15/4/2026	INGOBAR COLOMBIA
CILINDRO GAS COMBINADO	19569	EA0024063	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA-COSTAL SPECIALITY GAS AN
CILINDRO GAS COMBINADO	21589	EA0032005	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA-COSTAL SPECIALITY GAS AN
CILINDRO GAS COMBINADO	21590	EA0032075	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA-COSTAL SPECIALITY GAS AN
CILINDRO GAS COMBINADO	21592	EA0032995	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA-COSTAL SPECIALITY GAS AN
CILINDRO GAS COMBINADO	21593	EA0033000	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA-COSTAL SPECIALITY GAS AN
CILINDRO GAS COMBINADO	21594	EA0033264	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA-COSTAL SPECIALITY GAS AN
CILINDRO GAS COMBINADO	22916	765049	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA-

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

EQUIPAMIENTO PLACA INVENTARIO	PLACA	SERIE	MARCA	MODELO	FECHA DE PRÓXIMA CALIBRACIÓN	LABORATORIO
						COSTAL SPECIALITY GAS AN
CILINDRO GAS COMBINADO	22917	765050	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA-COSTAL SPECIALITY GAS AN
CILINDRO GAS COMBINADO	22918	765051	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA-COSTAL SPECIALITY GAS AN
CILINDRO GAS COMBINADO	22919	765052	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA-COSTAL SPECIALITY GAS AN
CILINDRO GAS COMBINADO	22920	222556	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA-COSTAL SPECIALITY GAS AN
CILINDRO GAS COMBINADO	22921	765070	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA-COSTAL SPECIALITY GAS AN

Fuente. RMCAB

  	METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN	
	Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

FIN DEL INFORME

Nota: FIN DEL INFORME: en concordancia con el numeral 7.8.2.1 de la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, se debe proporcionar en el informe una “clara identificación del final” Por lo tanto, se especifica en la última página del presente informe.

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Descripción de la Modificación	No. Acto Administrativo y fecha
3	Se ajusta en el contenido de los apartados: resumen ejecutivo, comportamiento temporal y espacial de las concentraciones de O3, SO2, NO2 Y CO, eventos de contaminación atmosférica. Se incluye la dirección de la Secretaría Distrital de Ambiente en la hoja de los créditos del informe. Se ajusta el código del formato en el encabezado del documento.	Radicado No. 2022IE310196 del 01 de marzo del 2022.
4	Se incluye en el capítulo de BC la directriz de la inclusión de las gráficas con los datos media móvil 12 horas de PM2.5 o PM10 con los colores del índice IBOCA.	Radicado 2024IE196587 del 19 de noviembre de 2024

RESPONSABLES DE ELABORAR O ACTUALIZAR

Elaboró	Revisó	Aprobó
Nombre: Adriana Marcela Cortés Cargo: Profesional de análisis de datos Fecha: 12/9/2024 Nombre: José Hernán Garavito Calderón Cargo: Líder Técnico RMCAB Fecha: 12/9/2024	Nombre: Daniela García Aguirre Cargo: Subdirector de Calidad del Aire, Auditiva y Visual. Fecha: 16/9/2024 Nombre: Gladys Emilia Rodríguez Pardo Cargo: Directora de Control Ambiental Fecha: 16/9/2024	Nombre: Jerónimo Juan Diego Rodríguez Rodríguez Cargo: Subsecretario General Fecha: 19-09-2024