



# Informe Mensual de Calidad del Aire de Bogotá

.....

## Agosto 2025

Estación Las Ferias




Red de Monitoreo de Calidad del Aire de  
Bogotá - RMCAB  
Av. Caracas # 54-38



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.



Secretaría de Ambiente


 ALCALDÍA MAIOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	<b>METROLOGIA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
			<b>Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB</b>	
			Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

## **Informe mensual de Calidad del Aire de Bogotá**

**Agosto 2025**

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

**Bogotá D.C**

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

**Carlos Fernando Galán**  
Alcalde Mayor de Bogotá D.C.

**Adriana Soto Carreño**  
Secretaria Distrital de Ambiente

**Fabian Ricardo Caicedo Carrascal**  
Subsecretario de Control Ambiental

**Yesenia Vásquez Aguilera**  
Director de Control Ambiental

**Andrea Corzo Álvarez**  
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 Narváz**  
**Edna Lizeth Montealegre Garzón**  
**Jennyfer Montoya Quiroga**  
**Karen Lorena Londoño Murcia**  
**Luis Alberto Avellaneda**  
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

**Angie Natali Zambrano Ovalle**  
**Karen Viviana Pinzón Acosta**  
Grupo del SATAB


**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.


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

## TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN EJECUTIVO .....	7
2. INTRODUCCIÓN.....	10
2.1. GENERALIDADES DE LA RMCAB.....	10
2.2. GENERALIDADES DE LA MEDICIÓN REALIZADA POR LA RMCAB.....	12
3. RESULTADOS CALIDAD DEL AIRE (DISTRIBUCIÓN ESPACIAL, TEMPORAL Y TENDENCIAS).....	13
3.1. COMPORTAMIENTO DE LAS CONCENTRACIONES DE MATERIAL PARTICULADO PM10.....	14
3.2. COMPORTAMIENTO DE LAS CONCENTRACIONES DE MATERIAL PARTICULADO PM2.5.....	16
3.3. COMPORTAMIENTO DE LAS CONCENTRACIONES DE O <sub>3</sub> , SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> Y CO. ....	18
3.3.1. COMPORTAMIENTO TEMPORAL Y ESPACIAL DE LAS CONCENTRACIONES DE OZONO - O <sub>3</sub> .....	19
3.3.2. COMPORTAMIENTO TEMPORAL Y ESPACIAL DE LAS CONCENTRACIONES DE DIÓXIDO DE AZUFRE – SO <sub>2</sub> .....	21
3.3.3. COMPORTAMIENTO TEMPORAL Y ESPACIAL DE LAS CONCENTRACIONES DE DIÓXIDO DE NITROGENO – NO <sub>2</sub> .....	23
3.3.4. COMPORTAMIENTO TEMPORAL Y ESPACIAL DE LAS CONCENTRACIONES DE MONÓXIDO DE CARBONO – CO.....	25
4. COMPORTAMIENTO TEMPORAL DE LAS CONCENTRACIONES DE BLACK CARBON ..	27
5. INDICE BOGOTANO DE CALIDAD DEL AIRE (IBOCA).....	31
6. EVENTOS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA .....	33
7. COMPORTAMIENTO METEOROLOGICO DE LA CIUDAD .....	35
7.1. COMPORTAMIENTO DE LA PRECIPITACIÓN .....	35
7.2. COMPORTAMIENTO TEMPORAL Y ESPACIAL DE LA TEMPERATURA .....	36
7.3. COMPORTAMIENTO TEMPORAL Y ESPACIAL DE LA VELOCIDAD Y DIRECCIÓN DEL VIENTO.....	37
7.4. COMPORTAMIENTO DE CALIDAD DEL AIRE CON RELACIÓN A LA METEOROLOGIA	38
7.4.1. COMPORTAMIENTO DE LA RADIACIÓN SOLAR Y SU RELACIÓN CON LAS CONCENTRACIONES DE OZONO.....	38
8. CONCLUSIONES .....	39
9. DECLARACIONES .....	41

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

10. ANEXOS.....	44
10.1. ROSAS DE LOS VIENTOS .....	44
10.2. LISTA DE VARIABLES DENTRO DE ALCANCE DE ACREDITACIÓN EN EL COMPONENTE CALIDAD DEL AIRE .....	47
10.3. CONDICIONES DE LA MICROLOCALIZACIÓN DE LAS ESTACIONES .....	51
10.4. TRAZABILIDAD METROLÓGICA.....	52

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

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

Durante el mes de agosto de 2025, la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB) registró el comportamiento de los contaminantes criterio, establecidos en la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como de otros contaminantes, y del comportamiento de variables meteorológicas. A continuación, se presenta un resumen técnico con énfasis en el comportamiento de dichas variables registradas en las 19 estaciones de monitoreo distribuidas en Bogotá, entre el periodo del 01 de agosto del 2025 a las 01:00 horas hasta 31 de agosto del 2025 a las 23:59 horas.

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


En lo relacionado con la concentración promedio mensual de material particulado PM<sub>10</sub> las mayores concentraciones se presentaron en las estaciones Carvajal–Sevillana (60.1 µg/m<sup>3</sup>) y Móvil Fontibón (46.5 µg/m<sup>3</sup>). Para PM<sub>2.5</sub>, los valores más altos se observaron en las estaciones Carvajal–Sevillana (25.8 µg/m<sup>3</sup>) y Móvil Fontibón (13.2 µg/m<sup>3</sup>).

En relación con los valores máximos diarios, la estación Carvajal–Sevillana presentó la mayor concentración de PM<sub>10</sub>, con 96.5 µg/m<sup>3</sup>, superando el límite normativo diario de 75 µg/m<sup>3</sup>. De igual forma, para PM<sub>2.5</sub>, esta misma estación registró un valor máximo diario de 38.4 µg/m<sup>3</sup>, excediendo el límite normativo establecido de 37 µg/m<sup>3</sup>.

**Concentraciones de Gases:** Las concentraciones de los contaminantes gaseosos se mantuvieron dentro de los límites normativos, destacándose como valores más altos los registrados para ozono (O<sub>3</sub>) en la estación Ciudad Bolívar, donde el promedio móvil de 8 horas alcanzó 32.0 µg/m<sup>3</sup>; para dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) en Usme, con un promedio de 24 horas de 7.5 µg/m<sup>3</sup>; para dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) en la estación Puente Aranda, con un valor de 37.1 µg/m<sup>3</sup> en el promedio de 24 horas; y para monóxido de carbono (CO) en la estación Kennedy, donde el promedio móvil de 8 horas alcanzó 683.2 µg/m<sup>3</sup>.

**Excedencias de los límites máximos establecidos en la Resolución 2254 de 2017:** Para PM<sub>10</sub>, se registraron excedencias del límite diario de 75 µg/m<sup>3</sup> en la estación Carvajal-Sevillana, con un total de cuatro eventos, lo que evidencia el incumplimiento de la norma diaria. De igual forma, para PM<sub>2.5</sub> se presentaron dos eventos que superaron el límite diario de 37 µg/m<sup>3</sup>.

Por su parte, para los contaminantes gaseosos (O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, CO y NO<sub>2</sub>) no se reportaron excedencias de los límites normativos durante el mes, por lo que se dio cumplimiento a la normativa vigente para estos contaminantes.

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

**Representatividad de los datos:** En lo referente a la representatividad temporal de los datos de gases durante agosto de 2025, varias estaciones no cumplieron con el criterio mínimo del 75% de datos válidos; sin embargo, la invalidación de los datos es un proceso de aseguramiento de la calidad de la información. Este procedimiento garantiza la confiabilidad de los datos reportados por la red, sin que ello afecte la validez general ni la continuidad del análisis de la calidad del aire en la ciudad.

A continuación, se presentan los parámetros cuyos porcentajes de datos no cumplieron con el criterio de representatividad temporal en cada una de las estaciones:

**Fontibón** registró: O<sub>3</sub> 35%, SO<sub>2</sub> 35%, NO<sub>2</sub> 35% y CO 35%.

**Guaymaral** registró: O<sub>3</sub> 55%, SO<sub>2</sub> 37%, NO<sub>2</sub> 48% y CO 37%.

**Colina** registró: O<sub>3</sub> 35%, SO<sub>2</sub> 71%, NO<sub>2</sub> 74% y PM<sub>10</sub> 74%.

**Carvajal–Sevillana** registró: SO<sub>2</sub> 68% y CO 53%.

**CDAR** registró: SO<sub>2</sub> 45%.


**San Cristóbal** registró: SO<sub>2</sub> 45%.

**Móvil Fontibón** registró: NO<sub>2</sub> 16% y CO 17%.

**Comportamiento de Contaminante Black Carbon:** La concentración promedio a nivel ciudad fue de 2.5 µg/m<sup>3</sup>. Las estaciones con mayores concentraciones promedio fueron Kennedy con un registro de 4.2 µg/m<sup>3</sup>, Fontibón con 2.9 µg/m<sup>3</sup>, Tunal y Ciudad Bolívar con un valor de 2.7 µg/m<sup>3</sup>, seguido de CDAR con 2.4 µg/m<sup>3</sup>, Puente Aranda con un promedio de 1.4 µg/m<sup>3</sup>, mientras que la mínima concentración promedio se presentó en San Cristóbal con 0.9 µg/m<sup>3</sup>. Con relación al perfil horario, la concentración muestra un patrón monomodal en la mayoría de las estaciones, con un pico entre las 7:00 a.m. y 8:00 a.m., asociado al aumento del tráfico vehicular durante las horas pico. La estación de Kennedy presenta las concentraciones más altas con 8.4 µg/m<sup>3</sup>, mientras que San Cristóbal muestra los menores valores con 2.2 µg/m<sup>3</sup>.

**Índice Bogotano de Calidad del Aire – IBOCA:** Para este mes, fue calculado a partir de los datos prevalidados de los contaminantes condicionantes PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub>. Se evidencia que todas las estaciones registraron concentraciones dentro de los niveles del IBOCA ‘bajo’ y ‘moderado’, con registros en el nivel de riesgo por exposición a la contaminación atmosférica ‘regular’ y ‘alto’, específicamente de la zona suroccidente de la ciudad en la estación de Carvajal – Sevillana y la estación Móvil Fontibón ubicada en la zona noroccidente, especialmente para PM<sub>10</sub>, esto puede ser atribuido a las condiciones de ciudad en las que es habitual que estas estaciones presentan altas concentraciones por su cercanía a vías principales e industrias.

En este mismo periodo se registraron 10 eventos de incendio reportados, clasificados en las categorías estructural, vehicular y por acumulación de llantas. Es importante resaltar que durante el mes no se cumplieron los criterios para la declaración de alertas por contaminación atmosférica.

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

**Condiciones meteorológicas:** El análisis de los datos meteorológicos muestra que, para agosto, en cuanto a lluvias, se presenta la transición de periodo seco a periodos con lluvias, registrando acumulados más bajos en las zonas de influencia de las estaciones Colina (33 mm), Usaquéen (42 mm) y Guaymaral (42 mm), y las zonas con acumulados más altos se observaron en las estaciones Carvajal – Sevillana (111 mm), Móvil y Puente Aranda (65 mm). Ahora con relación a la temperatura superficial, mostraron un comportamiento estable, registrando temperaturas bajas en las estaciones CDAR (13.0 °C), San Cristóbal (13.3 °C) y Usaquéen (13.4 °C), y en el resto de la ciudad, las temperaturas medias superficiales oscilaron entre 14.0 °C y 15.8 °C, destacándose en estaciones como Carvajal-Sevillana (15.5 °C), Jazmín (15.3 °C) y Puente Aranda (15.2 °C) y Móvil (15.8 °C).

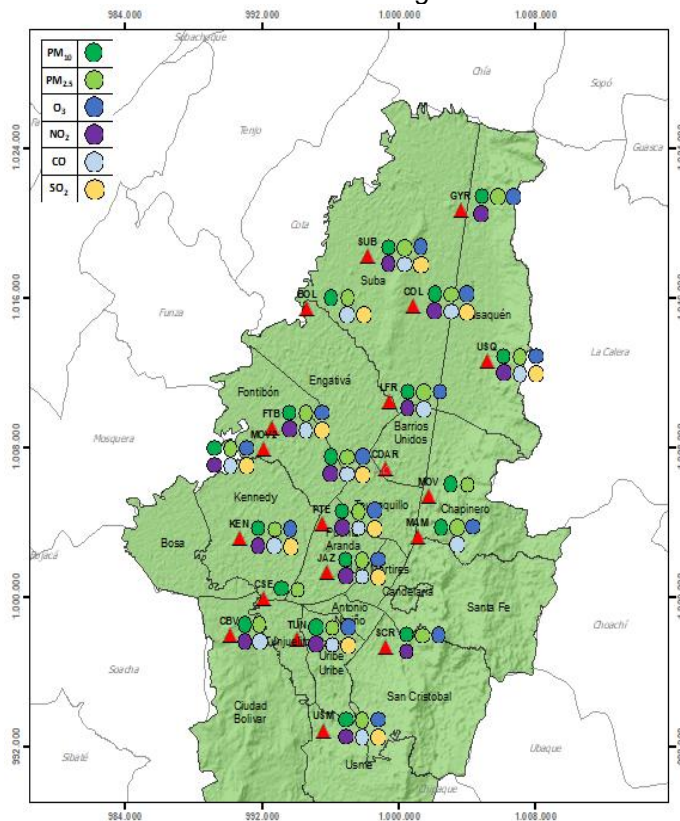
Con relación a la velocidad del viento, se mantuvieron predominantes desde el sur y centro oriente de la ciudad, a lo largo de los cerros orientales, favoreciendo la depuración aerodinámica de la ciudad. Las velocidades medias oscilaron entre 0.7 m/s en la estación Móvil y 2.5 m/s en la estación Fontibón. En el resto de estaciones predominaron velocidades entre 1.2 y 1.9 m/s en la mayoría de estaciones.

**Nota:** Este documento “Informe mensual de calidad del aire de agosto de 2025”, se encuentra vinculado como anexo al resumen ejecutivo del proceso No. 6780547 del Sistema de Información Ambiental FOREST de la Secretaría Distrital de Ambiente.

## 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 mediante la Resolución 2254 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.


	<b>METROLOGIA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB</b>	
	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 actualmente y la dirección, junto con información como coordenadas, localidad y tipo de zona, así como los parámetros registrados en el mes de agosto en cada una de ellas. Así mismo, aquellos parámetros señalados con asterisco (\*), son aquellos 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 agosto de 2025

Estación	Ubicación									Contaminantes							Variables Meteorológicas						
	Sigla	Latitud	Longitud	Altitud (m)	Altura (m)	Localidad	Tipo de zona	Tipo de estación	Dirección	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	O <sub>3</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	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	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

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

## 2.2. GENERALIDADES DE LA MEDICIÓN REALIZADA POR LA RMCAB


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 10.2 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 parte del 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”*

	<b>METROLOGIA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>Informe mensual de la Red de monitoreo de calidad del aire de Bogotá – RMCAB</b>	
	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 los datos recolectados por la Red de Monitoreo de Calidad el Aire de Bogotá – RMCAB durante el período comprendido entre el 01 de agosto del 2025 a las 01:00 horas hasta 31 de agosto del 2025 a las 23:59 horas.

En las estaciones de la RMCAB se controlan las condiciones ambientales internas mediante la medición y regulación de la temperatura del shelter, manteniéndola dentro de un rango estable entre 20 y 30 °C, con el fin de garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos de monitoreo. No obstante, durante el periodo evaluado, se invalidaron todos los datos de gases de la estación Móvil Fontibón debido a una falla en el sistema de aire acondicionado, lo que ocasionó que la temperatura interna se desviara del rango establecido y no cumpliera con el criterio de aceptación.

Adicionalmente, se invalidaron datos de gases en algunas horas y días del mes debido a registros atípicos en la desviación estándar de la temperatura interna en las estaciones Carvajal-Sevillana, Fontibón y Guaymaral, asociados a fallas en la regulación de la temperatura interna de las estaciones, lo cual impidió cumplir con el criterio de calidad relacionado con la desviación estándar de dicha variable.

En este capítulo se presentan las concentraciones de los contaminantes criterio monitoreados por la RMCAB, junto con sus respectivos promedios, gráficas y tablas, elaborados a partir de los datos representativos del mes de septiembre. Asimismo, se incluyen mapas para la representación espacial de dichas concentraciones.

Es importante mencionar que la medición del contaminante Black Carbon no se encuentra dentro del alcance de la acreditación. En consecuencia, los resultados presentados en el capítulo “4. *Comportamiento temporal de las concentraciones de Black Carbon*” de este informe deben considerarse únicamente como información de carácter indicativo.

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

### 3.1. COMPORTAMIENTO DE LAS CONCENTRACIONES DE MATERIAL PARTICULADO PM10

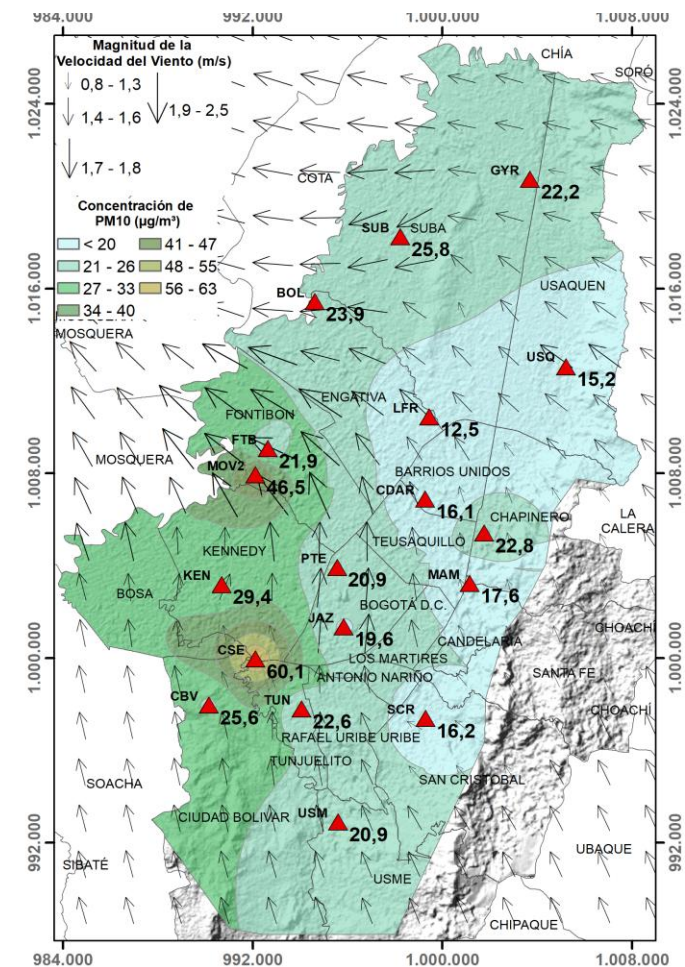
La Tabla 2 muestra los datos de material particulado PM<sub>10</sub> del mes de agosto, incluyendo las concentraciones promedio mensuales, las concentraciones máximas diarias y el porcentaje de datos válidos registrados en cada una de las estaciones.

Figura 2. Distribución espacial concentraciones promedio mensual PM<sub>10</sub> – agosto 2025.

Tabla 2. Resumen de datos concentraciones de PM<sub>10</sub> por estación – agosto 2025

Estación	Promedio Mensual PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Máximo 24 h PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Datos válidos (%)
Bolivia	23.9	46.1	100%
Carvajal - Sevillana	60.1	96.5	100%
CDAR	16.1	28.3	81%
Ciudad Bolívar	25.6	44.6	100%
Colina	11.9	25.8	74%
Fontibón	21.9	35.5	97%
Guaymaral	22.2	39.0	87%
Jazmín	19.6	32.0	90%
Kennedy	29.4	51.2	100%
Las Ferias	12.5	22.9	87%
MinAmbiente	17.6	30.5	97%
Móvil Fontibón	46.5	67.5	100%
Móvil 7ma	22.8	37.7	100%
Puente Aranda	20.9	43.5	100%
San Cristóbal	16.2	29.8	100%
Suba	25.8	51.2	97%
Tunal	22.6	39.8	84%
Usaquén	15.2	27.0	100%
Usme	20.9	50.2	100%

Fuente. RMCAB



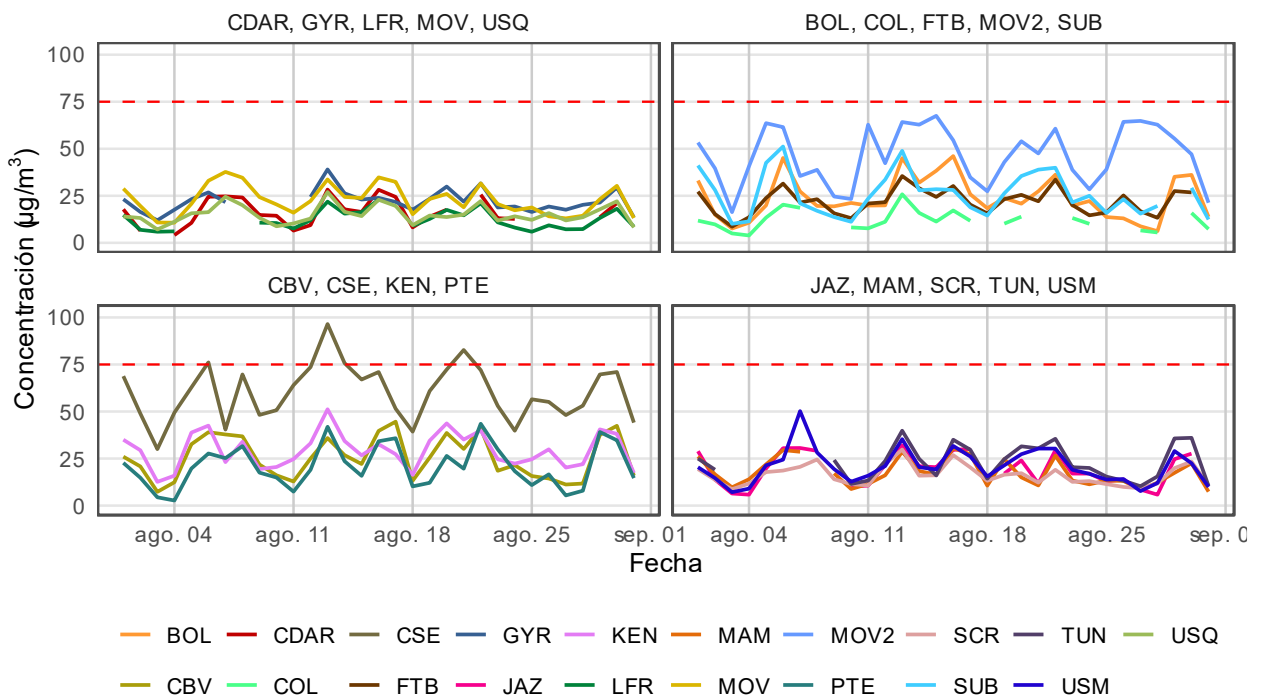
Fuente. RMCAB

La Figura 2, representa la distribución espacial de las concentraciones promedio mensuales de PM<sub>10</sub> para cada una de las estaciones.

Las concentraciones promedio mensual más altas se presentaron en las estaciones Carvajal-Sevillana (60.1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) y Móvil Fontibón (46.5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), y las menores se registraron en las estaciones Las Ferias (12.5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) y Usaquén (15.2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

En la Figura 3 se observa que la concentración máxima diaria registrada durante el mes fue de 96.5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  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 75  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Figura 3. Concentraciones diarias de  $\text{PM}_{10}$  por estación de monitoreo – agosto 2025



Fuente. RMCAB

La estación Colina registró un 74% de datos válidos, valor que se encuentra por debajo del 75% requerido para la representatividad de datos. Esta situación se debió al bloqueo del equipo ocasionado por interrupciones en el suministro de energía eléctrica en la estación.

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

<b>Estación</b>	<b>No. Excedencias</b>	<b>Cumplimiento</b>
Carvajal- Sevillana*	4	Datos Indicativos

**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.

### 3.2. COMPORTAMIENTO DE LAS CONCENTRACIONES DE MATERIAL PARTICULADO PM<sub>2.5</sub>

La Tabla 3 muestra los datos de material particulado PM<sub>2.5</sub> del mes de agosto, incluyendo las concentraciones promedio mensuales, las concentraciones máximas diarias y el porcentaje de datos válidos registrados en cada una de las estaciones de monitoreo.

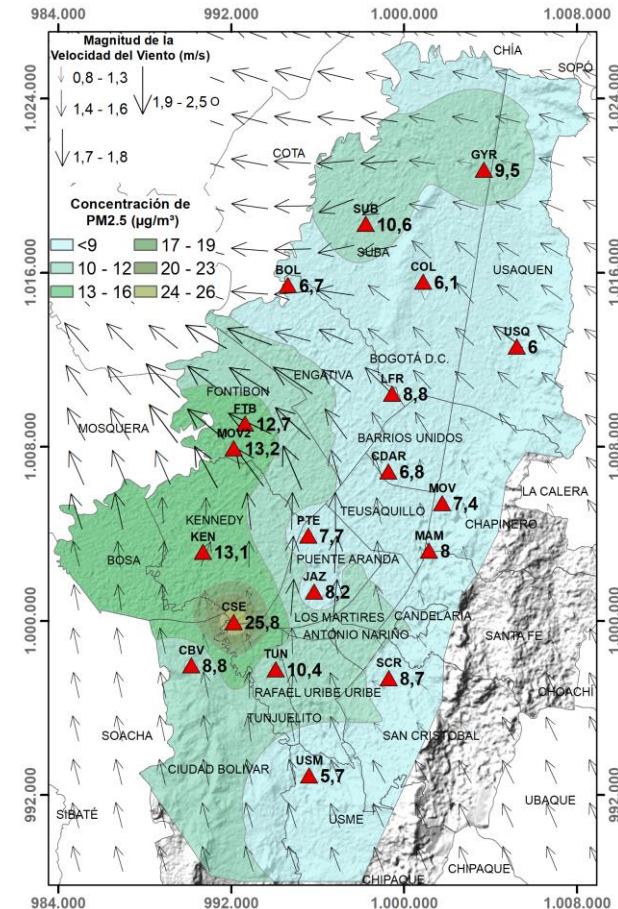
Figura 4. Distribución espacial concentraciones promedio mensual PM<sub>2.5</sub> – agosto 2025

Tabla 3. Resumen de datos concentraciones de PM<sub>2.5</sub> por estación – agosto 2025


Estación	Promedio Mensual PM <sub>2.5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Máximo 24h PM <sub>2.5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Datos válidos (%)
Bolivia	6.7	13.5	100%
Carvajal - Sevillana	25.8	38.4	100%
CDAR	6.8	16.0	97%
Ciudad Bolívar	8.8	20.3	100%
Colina	6.1	11.6	87%
Fontibón	12.7	19.9	100%
Guaymaral	9.5	14.8	77%
Jazmín	8.2	22.0	100%
Kennedy	13.1	25.4	100%
Las Ferias	8.8	16.8	81%
MinAmbiente	8.0	17.9	81%
Móvil Fontibón	13.2	30.1	97%
Móvil 7ma	7.4	18.7	97%
Puente Aranda	7.7	19.2	90%
San Cristóbal	8.7	16.2	100%
Suba	10.6	17.8	100%
Tunal	10.4	22.4	100%
Usaquén	6.0	10.8	100%
Usme	5.7	15.7	100%

Fuente. RMCAB

La Figura 4, representa la distribución espacial de las concentraciones promedio mensuales de PM<sub>2.5</sub> para cada una de las estaciones.



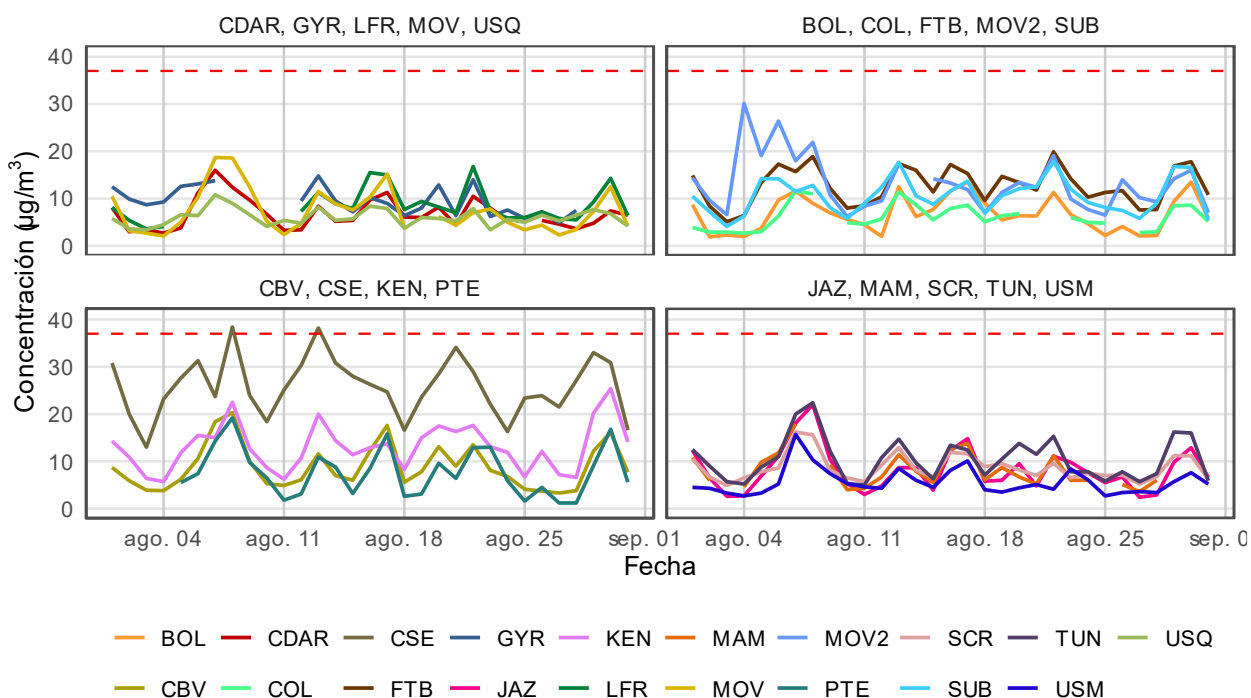
Fuente. RMCAB

	<b>METROLOGIA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

Las concentraciones promedio mensual más altas se presentaron en las estaciones Carvajal-Sevillana (25.8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) y Móvil Fontibón (13.2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), y las menores se registraron en las estaciones Usme (5.7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) y Usaqué (6.0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

En la Figura 5 se observa que la concentración máxima diaria registrada durante el mes fue de 38.4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  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 – agosto 2025



Fuente. RMCAB

Para este periodo todas las estaciones cumplieron con el porcentaje de representatividad temporal para este parámetro.

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.

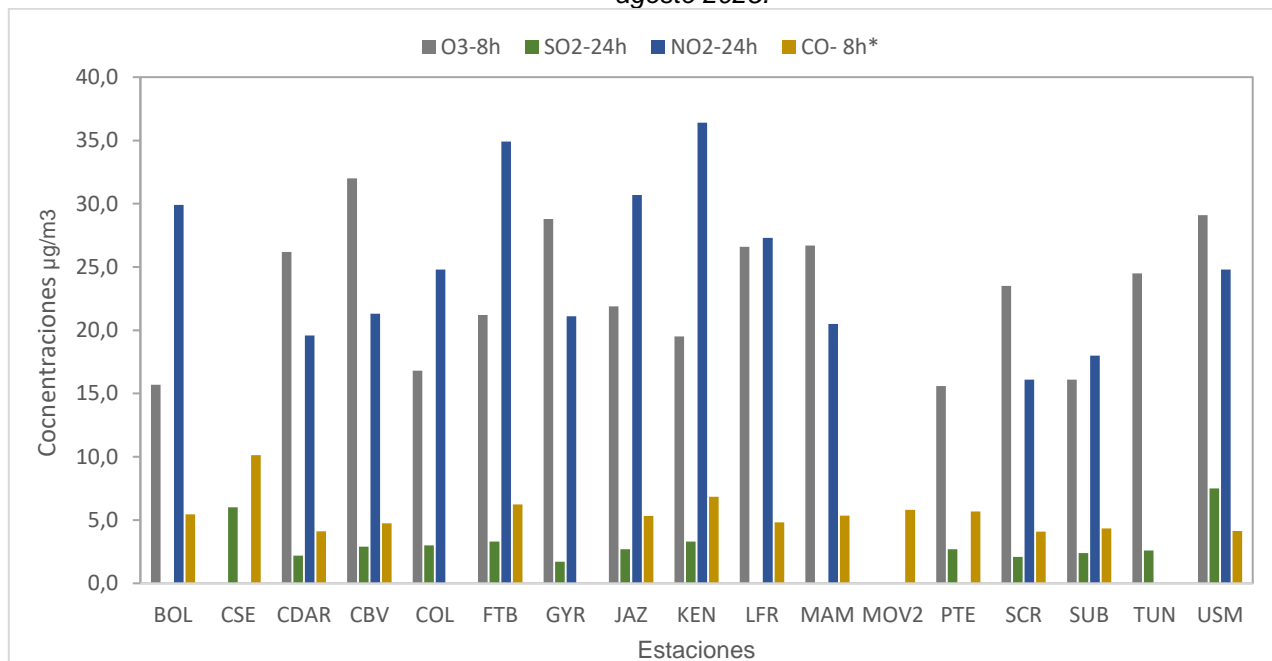
Estación	No. Excedencias	Cumplimiento
Carvajal-Sevillana*	2	Datos Indicativos

**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.

### 3.3. COMPORTAMIENTO DE LAS CONCENTRACIONES DE O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> Y CO.

En la Figura 6 se observa la distribución de los contaminantes gaseosos en las estaciones de la RMCAB durante agosto de 2025.

Figura 6. Concentraciones promedio mensuales de gases (O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> y CO) por estación de monitoreo - agosto 2025.



Fuente. RMCAB

(\*) Las concentraciones promedio mensuales de Monóxido de Carbono (CO), están divididas por 100 con el fin de ajustar la escala a las concentraciones de los demás contaminantes gaseosos.

Se evidencian comportamientos diferenciados según el tipo de contaminante y las dinámicas urbanas locales. El ozono (O<sub>3</sub>) presentó mayor relevancia en estaciones como GYR, CBV y USM, lo que sugiere una importante influencia de procesos fotoquímicos y condiciones atmosféricas favorables para su formación. Por su parte, el dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) mostró una mayor presencia en estaciones como KEN, CBV y BOL. El monóxido de carbono (CO) tuvo un comportamiento relativamente homogéneo, aunque con incrementos notorios en CSE, KEN, y FTB, reflejando la influencia de las fuentes de emisión. En contraste, el dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) aunque con menos estaciones de monitoreo, presentó menores niveles y poca variabilidad espacial, aunque estaciones como CSE y USM registraron una presencia más marcada.

Por otro lado, para este mes no se presentaron excedencias con respecto a los niveles máximos permisibles establecidos en la Resolución 2254 de 2017 para los gases contaminantes enunciados en este capítulo.

### 3.3.1. COMPORTAMIENTO TEMPORAL Y ESPACIAL DE LAS CONCENTRACIONES DE OZONO - O<sub>3</sub>

La Tabla 4 presenta los datos de ozono (O<sub>3</sub>) del mes de agosto, 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.

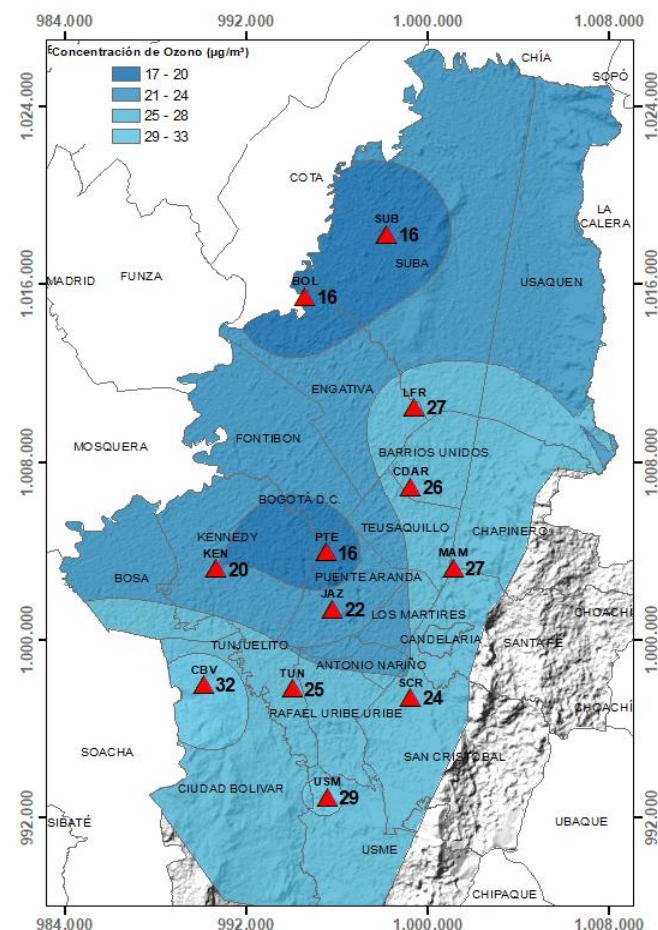
Figura 7. Distribución espacial concentraciones promedio mensual de O<sub>3</sub> – agosto 2025

Tabla 4. Resumen de datos concentraciones de O<sub>3</sub> por estación - agosto 2025


Estación	Promedio Mensual O <sub>3</sub> 8h (µg/m <sup>3</sup> )	Máximo O <sub>3</sub> 8h (µg/m <sup>3</sup> )	Datos válidos (%)
Bolivia	15.5	43.1	83%
CDAR	26.2	57.4	82%
Ciudad Bolívar	32.0	64.2	91%
Colina	16.8	35.9	74%
Fontibon	21.1	56.8	35%
Guaymaral	28.7	60.6	37%
Jazmín	21.9	54.1	90%
Kennedy	19.5	57.0	98%
Las Ferias	26.5	53.9	96%
MinAmbiente	26.6	52.5	93%
Puente Aranda	15.5	38.4	99%
San Cristóbal	23.5	49.0	85%
Suba	16.0	35.5	100%
Tunal	24.5	53.1	99%
Usme	29.0	63.0	98%

Fuente. RMCAB

La Figura 7 representa la distribución espacial de las concentraciones promedio mensuales de ozono O<sub>3</sub> para cada una de las estaciones.



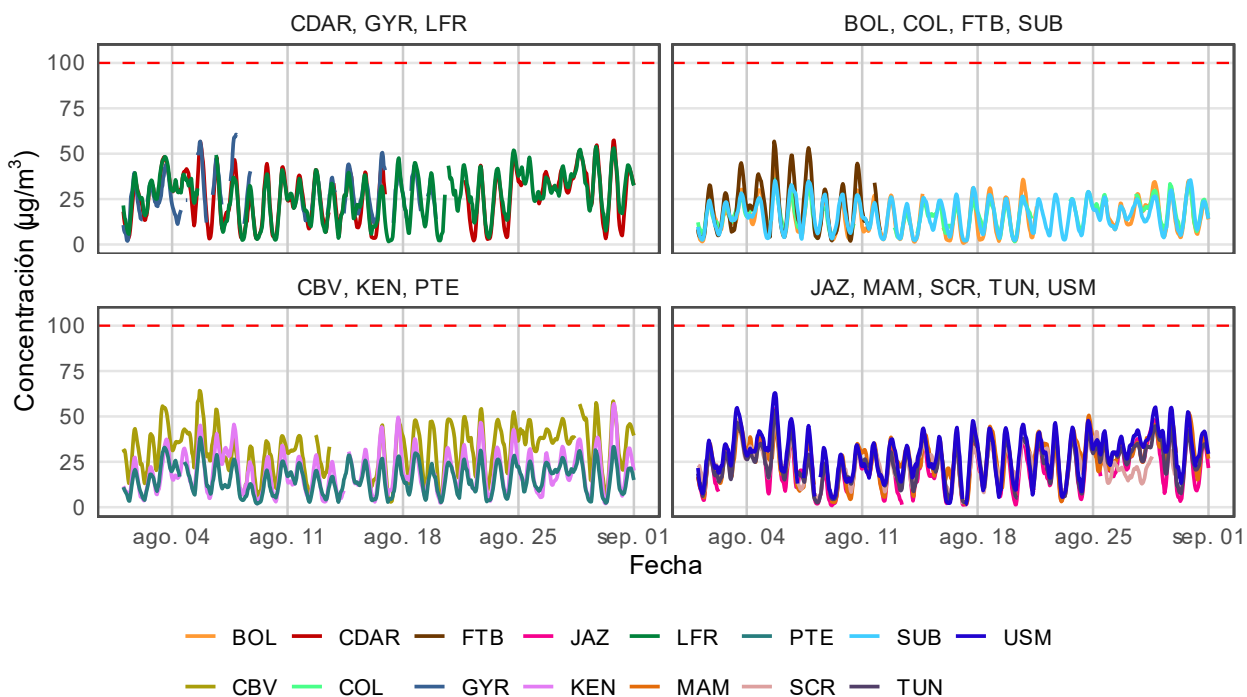
Fuente. RMCAB

	<b>METROLOGIA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

Las concentraciones promedio mensual más altas se presentaron en las estaciones Ciudad Bolívar (32.0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) y Usme (29.0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), y las menores se registraron en las estaciones Puente Aranda y Bolivia ambas con 15.5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

En la Figura 8 se observa que la concentración máxima de 8 horas registrada durante el mes fue de 64,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en la estación Ciudad Bolívar, valor que se encuentra por debajo del límite máximo establecido por la normativa nacional, representado por la línea punteada roja correspondiente a 100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Figura 8. Concentraciones media móvil 8 horas de  $\text{O}_3$  por estación de monitoreo – agosto 2025



Fuente. RMCAB

En cuanto al porcentaje de datos válidos, las estaciones Fontibón registro 35% y Guaymaral 37% de representatividad temporal. Estos valores no cumplieron con el porcentaje mínimo de representatividad de la información, debido a la invalidación de datos durante algunas horas del mes. Lo anterior, asociado a fallas en la regulación de la temperatura interna de las estaciones, lo que impidió cumplir con el criterio de control de calidad relacionado con la desviación estándar de dicha variable.

Por su parte, la estación Colina alcanzó un 74% de datos válidos, sin embargo, tampoco cumplió con el criterio de representatividad temporal, debido a la ausencia de registros ocasionada por interrupciones en el suministro de energía eléctrica y bloqueo de equipo.

### 3.3.2. COMPORTAMIENTO TEMPORAL Y ESPACIAL DE LAS CONCENTRACIONES DE DIÓXIDO DE AZUFRE – SO<sub>2</sub>

La Tabla 5 presenta los datos obtenidos de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) del mes de agosto, 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.

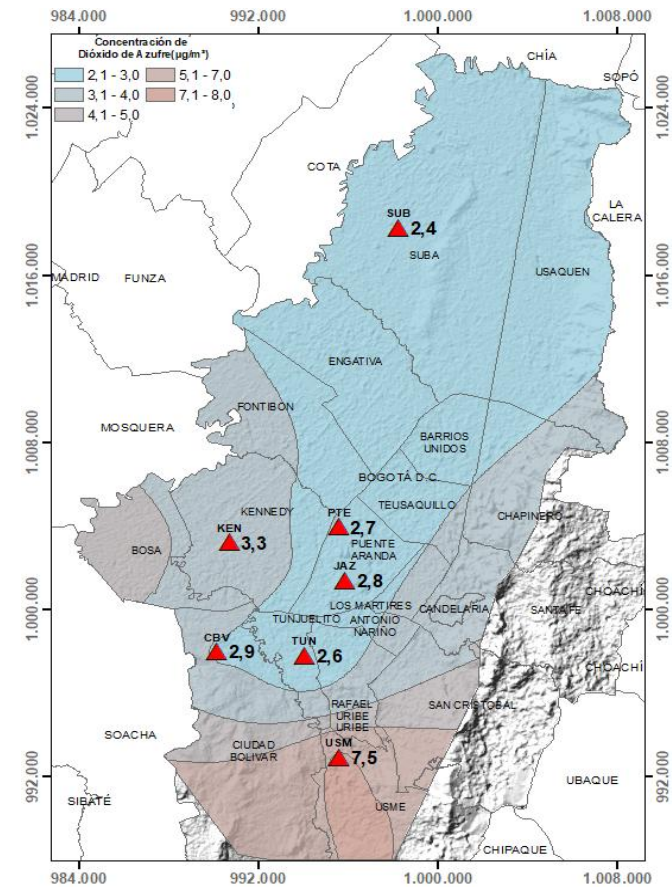
Tabla 5. Resumen de datos concentraciones de SO<sub>2</sub> por estación – agosto 2025.

Estación	Prom. Mensual SO <sub>2</sub> - 24h (µg/m <sup>3</sup> )	Max SO <sub>2</sub> - 24h (µg/m <sup>3</sup> )	Datos válidos (%)
Carvajal - Sevillana	6.0	10.5	68%
CDAR	2.2	3.2	45%
Ciudad Bolívar	2.9	5.1	90%
Colina	3.0	4.0	71%
Fontibon	3.3	4.0	35%
Guaymaral	1.8	2.9	23%
Jazmín	2.7	4.8	90%
Kennedy	3.3	4.8	100%
Puente Aranda	2.7	4.7	84%
San Cristóbal	2.0	2.8	45%
Suba	2.4	4.1	97%
Tunal	2.6	4.3	84%
Usme	7.5	13.5	97%

Fuente. RMCAB

La Figura 9 representa la distribución espacial de las concentraciones promedio mensuales de SO<sub>2</sub> para cada una de las estaciones.

Figura 9. Distribución espacial concentraciones promedio mensual de SO<sub>2</sub> – agosto 2025.

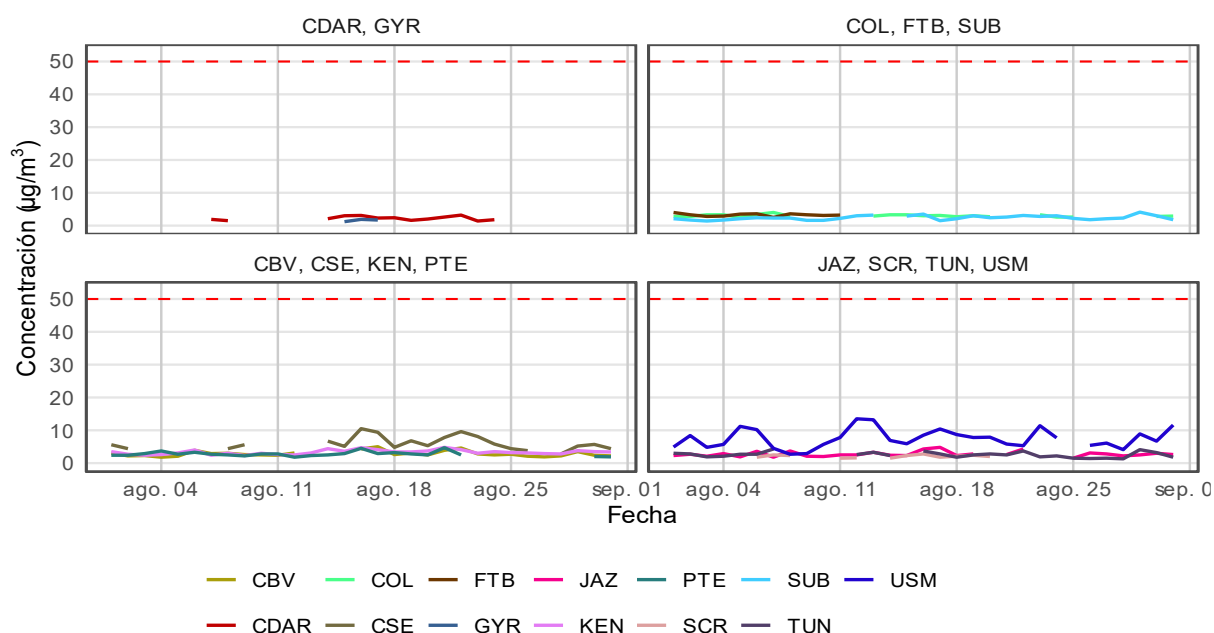


Fuente. RMCAB

Las concentraciones promedio mensuales más altas se presentaron en las estaciones Usme (7.5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) y Kennedy (3.3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), y las menores se registraron en las estaciones Suba (2.4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) y Tunal (2.6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

En la Figura 10 se observa que la concentración máxima diaria registrada durante el mes fue de 13.5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  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 10. Concentraciones promedio diarias de  $\text{SO}_2$  por estación de monitoreo – agosto 2025.



Fuente. RMCAB

En cuanto al porcentaje de datos válidos, las estaciones Carvajal–Sevillana registró un 68%, Fontibón un 35% y Guaymaral un 23% de representatividad temporal. Estos valores no cumplieron con el porcentaje de datos válidos para garantizar la representatividad de la información, debido a la invalidación de datos durante algunas horas del mes. Lo anterior, asociado a fallas en la regulación de la temperatura interna de las estaciones, lo que impidió cumplir con el criterio de control de calidad relacionado con la desviación estándar de dicha variable.

Por su parte, la estación Colina alcanzó un 71% de datos válidos, porcentaje que se encuentra por debajo del criterio de representatividad temporal. Esta situación obedeció a la invalidación de datos negativos y a la ausencia de registros ocasionada por interrupciones en el suministro de energía eléctrica de la estación. Adicionalmente, las estaciones CDAR y San Cristóbal registraron un 45% de datos válidos cada una, debido a la invalidación de datos que se encontraban por debajo del límite de detección del equipo, afectando así el cumplimiento del porcentaje de representatividad de la información.

### 3.3.3. COMPORTAMIENTO TEMPORAL Y ESPACIAL DE LAS CONCENTRACIONES DE DIÓXIDO DE NITRÓGENO – NO<sub>2</sub>

La Tabla 6 muestra los datos obtenidos de dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) en el mes de agosto, 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.

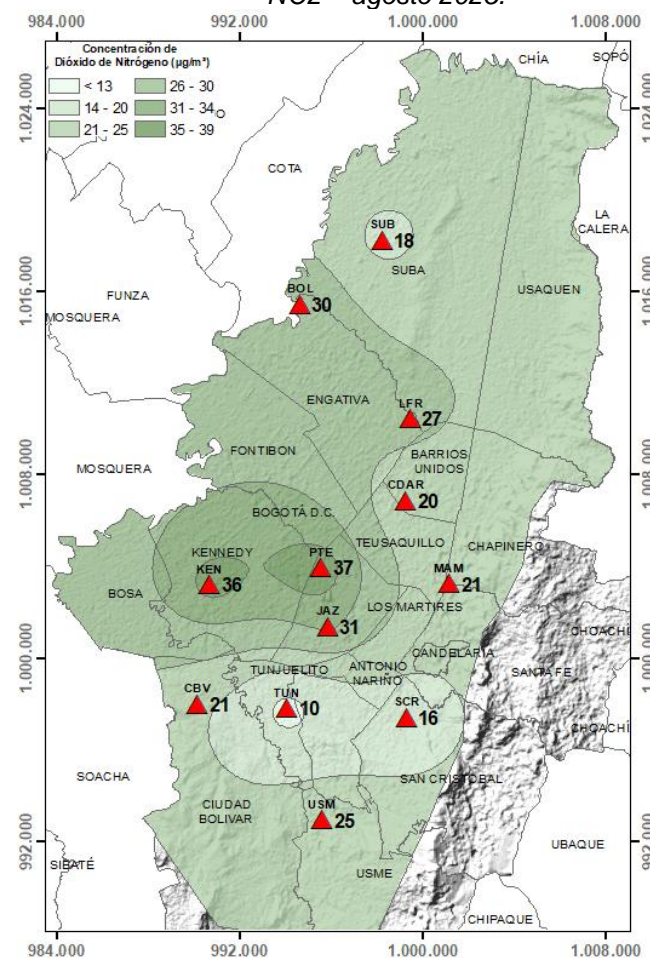
Figura 11. Distribución espacial concentraciones promedio mensual NO<sub>2</sub> – agosto 2025.

Tabla 6. Resumen de datos concentraciones de NO<sub>2</sub> – agosto 2025.


Estación	Prom. Mensual NO <sub>2</sub> -24h (µg/m <sup>3</sup> )	Max. NO <sub>2</sub> -1h (µg/m <sup>3</sup> )	Datos válidos (%)
Bolivia	30.0	114.5	94%
CDAR	19.6	60.2	87%
Ciudad Bolívar	21.3	86.7	90%
Colina	24.8	87.6	74%
Fontibon	34.9	90.1	35%
Guaymaral	21.1	58.1	48%
Jazmín	30.7	105.8	97%
Kennedy	36.4	87.8	100%
Las Ferias	27.3	82.2	94%
MinAmbiente	20.5	91.6	97%
Móvil Fontibon	39.3	69.6	16%
Puente Aranda	37.2	129.5	100%
San Cristóbal	16.0	89.5	100%
Suba	18.0	47.9	100%
Tunal	10.3	52.3	100%
Usme	24.7	96.8	100%

Fuente. RMCAB

La Figura 11, representa la distribución espacial de las concentraciones promedio mensuales de NO<sub>2</sub> para cada una de las estaciones.



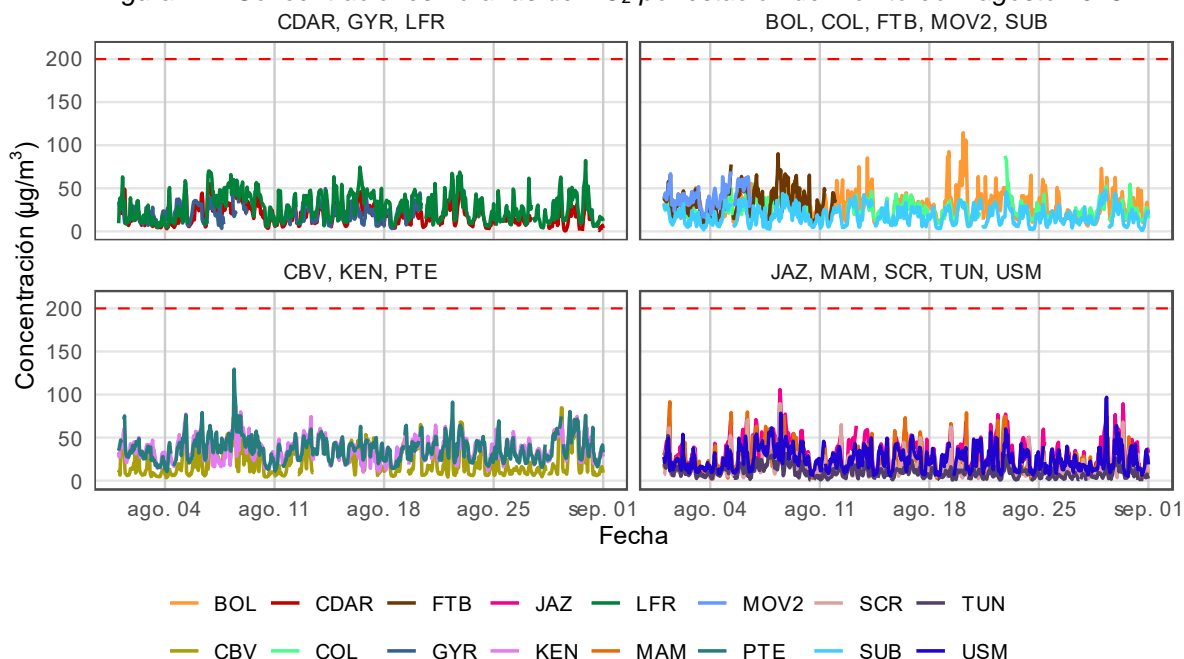
Fuente. RMCAB

	<b>METROLOGIA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

Las concentraciones más altas se presentaron en las estaciones Puente Aranda (37.2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) y Kennedy (36.4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), y las menores se registraron en las estaciones Tunal (10.3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) y San Cristóbal (16.1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

En la Figura 12 se observa que la concentración máxima 24 horas registrada durante el mes fue de 129.5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en la estación Puente Aranda, 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 12. Concentraciones horarias de  $\text{NO}_2$  por estación de monitoreo – agosto 2025.



Fuente. RMCAB

En cuanto al porcentaje de datos válidos, las estaciones Fontibón registró un 35 %, Guaymaral un 23 % y Móvil Fontibón un 16 % de representatividad temporal. Estos valores no cumplieron con el porcentaje de datos válidos para garantizar la representatividad de la información, debido a la invalidación de datos de contaminantes gaseosos durante algunas horas del mes. Lo anterior, asociado a fallas en la regulación de la temperatura interna de las estaciones, lo que impidió cumplir con el criterio de control de calidad relacionado con la desviación estándar de dicha variable.

Por su parte, la estación Colina alcanzó un 74 % de datos válidos; sin embargo, tampoco cumplió con el criterio de representatividad temporal de los datos, debido a la invalidación de datos negativos y a la ausencia de registros ocasionada por interrupciones en el suministro de energía eléctrica.

### 3.3.4. COMPORTAMIENTO TEMPORAL Y ESPACIAL DE LAS CONCENTRACIONES DE MONÓXIDO DE CARBONO – CO

La Tabla 7 muestra los datos obtenidos de monóxido de carbono (CO) en el mes de agosto, 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.

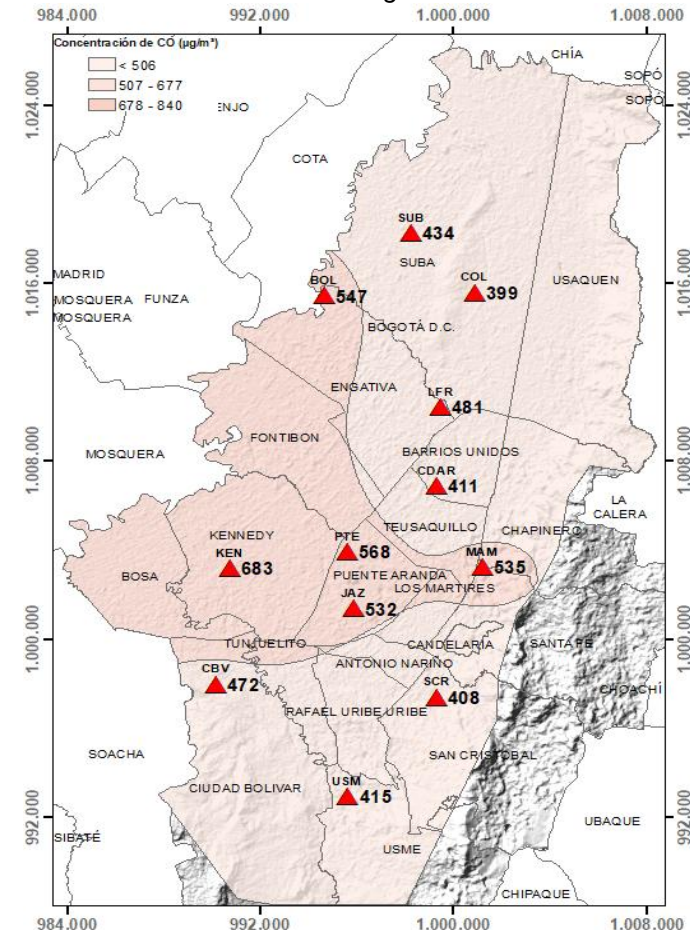
Tabla 7. Resumen de datos concentraciones de CO - agosto 2025.

Estación	Promedio Mensual CO 8h ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Máximo CO 8h ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Datos válidos (%)
Bolivia	548.4	1167.9	80%
Carvajal - Sevillana	1012.2	2570.5	53%
CDAR	411.0	1324.9	97%
Ciudad Bolívar	475.6	1411.2	87%
Colina	398.8	921.7	79%
Fontibon	624.8	1020.5	35%
Guaymaral	380.6	973.2	53%
Jazmín	532.0	1688.9	96%
Kennedy	683.2	1587.3	98%
Las Ferias	481.3	1093.5	95%
MinAmbiente	535.1	1437.0	97%
Móvil Fontibon	579.8	1040.0	17%
Puente Aranda	567.9	1571.5	98%
San Cristóbal	408.3	1170.8	97%
Suba	434.1	901.7	100%
Usme	414.8	1031.9	100%


Fuente. RMCA

En la Figura 13 se representa la distribución espacial de las concentraciones promedio mensuales de CO para cada una de las estaciones.

Figura 13. Distribución espacial concentraciones promedio mensual CO – agosto 2025



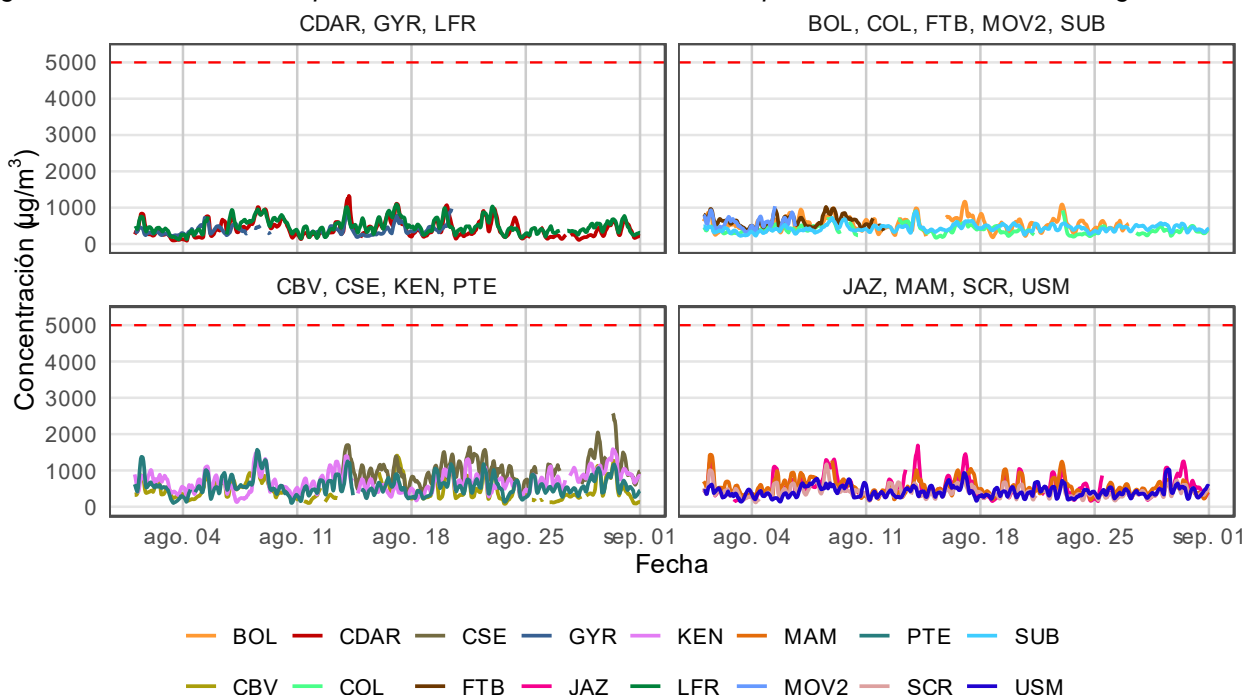
Fuente. RMCA

	<b>METROLOGIA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

Las concentraciones más altas se presentaron en las estaciones Kennedy (683.2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) y Puente Aranda (567.9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), y las menores concentraciones se registraron en las estaciones Colina (398.8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) y San Cristóbal (408.3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

En la Figura 14 se observa que la concentración máxima de 8 horas registrada durante el mes fue de 1688.9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en la estación Jazmín, 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 14. Concentraciones promedio media móvil 8 horas de CO por estación de monitoreo – agosto 2025



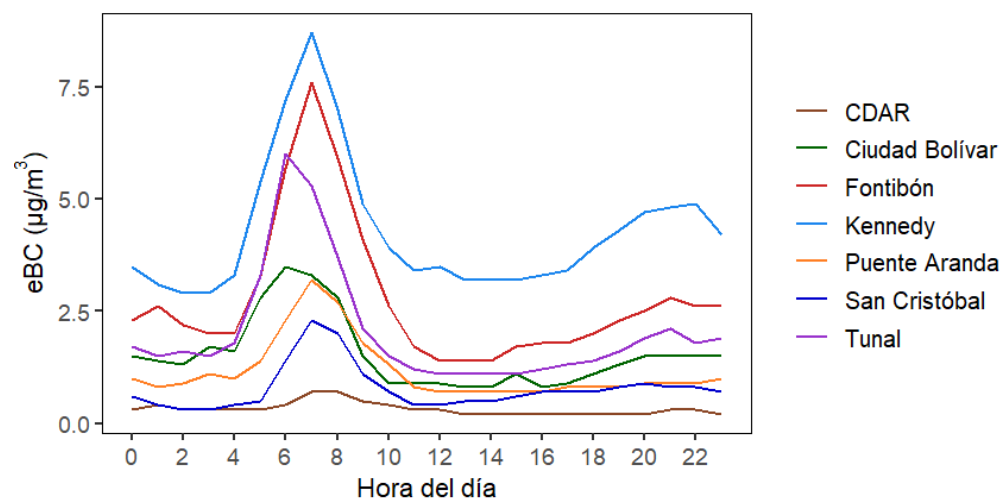
Fuente. RMCAB

En cuanto al porcentaje de datos válidos, las estaciones Fontibón registró un 35 %, Guaymaral un 53 %, Móvil Fontibón un 17 % y Carvajal-Sevillana un 53% de representatividad temporal. Estos valores no cumplieron con el porcentaje de datos válidos para garantizar la representatividad de la información, debido a la invalidación de datos de contaminantes gaseosos durante algunas horas del mes. Lo anterior, asociado a fallas en la regulación de la temperatura interna de las estaciones, lo que impidió cumplir con el criterio de control de calidad relacionado con la desviación estándar de dicha variable.

#### 4. COMPORTAMIENTO TEMPORAL DE LAS CONCENTRACIONES DE BLACK CARBON

Durante el mes de agosto del 2025, se registraron datos de carbono negro (Black carbon) equivalente (eBC)<sup>1</sup> en seis estaciones de la RMCAB, las cuales reportaron más del 75 % de datos válidos, considerados estadísticamente representativos para el análisis mensual, excepto CDAR, que solo contó con una representatividad del 70%.

Figura 15. Comportamiento de las concentraciones promedio horarias de eBC para el mes de agosto de 2025.



Fuente. Datos Analizados por el Sistema de Alertas Tempranas de Bogotá

Respecto al comportamiento de eBC, la concentración promedio a nivel ciudad fue de 2.5 µg/m<sup>3</sup>. Las estaciones con mayores concentraciones promedio fueron Kennedy con un registro de 4.2 µg/m<sup>3</sup>, Fontibón con 2.9 µg/m<sup>3</sup>, Tunal y Ciudad Bolívar con un valor de 2.7 µg/m<sup>3</sup>, seguido de CDAR con 2.4 µg/m<sup>3</sup>, Puente Aranda con un promedio de 1.4 µg/m<sup>3</sup>, mientras que la mínima concentración promedio se presentó en San Cristóbal con 0.9 µg/m<sup>3</sup>.

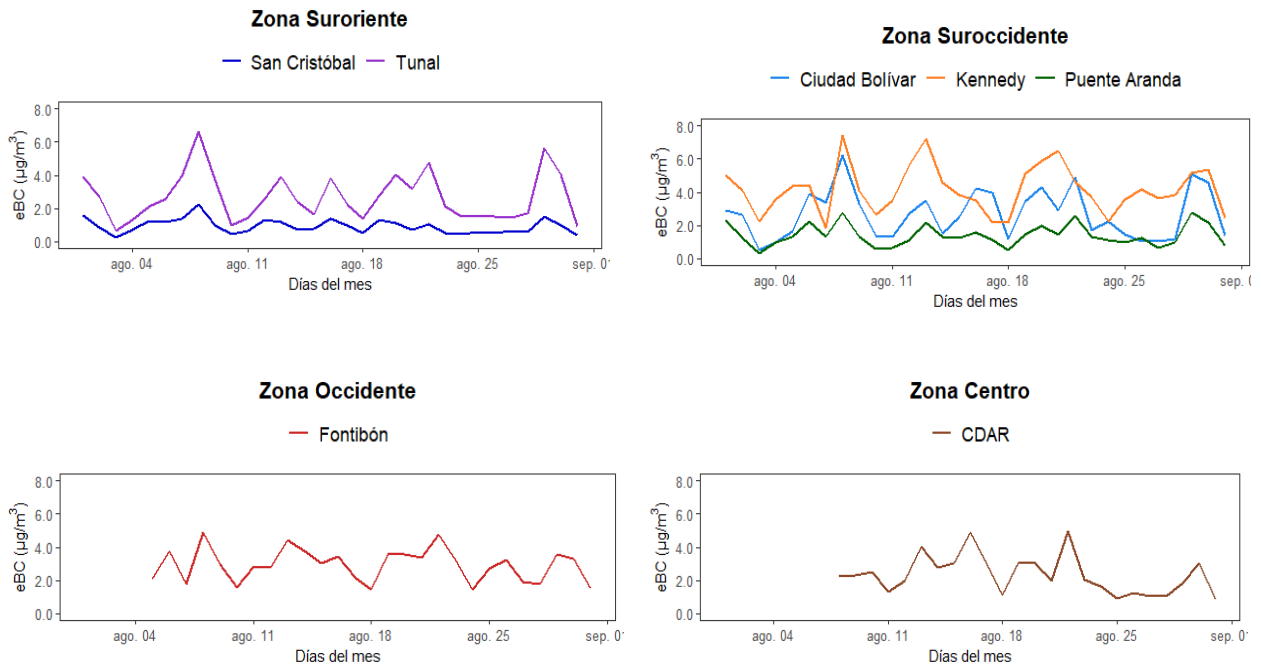
El perfil horario promedio de concentración de eBC (Figura 15) muestra un patrón monomodal en la mayoría de las estaciones, con un pico entre las 7:00 a.m. y 8:00 a.m., asociado principalmente al aumento del tráfico vehicular durante las horas pico. Este comportamiento es característico del eBC en Bogotá en la jornada de la mañana. La estación Kennedy presenta las concentraciones más altas en las horas de mañana con 8.4 µg/m<sup>3</sup> entre las 7:00 a.m. y 8:00 a.m., mientras que San Cristóbal muestra los menores valores con 2.2 µg/m<sup>3</sup> en el mismo horario.

<sup>1</sup> Carbono Negro (**Black carbon**) equivalente (eBC): estimación de la concentración de carbono negro basada en la absorción de luz por longitud de onda 880nm por partículas en el aire.

	<b>METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4


Para las concentraciones promedio diarias (24 horas) de eBC en la Figura 16, se observa que en la zona suroriental (San Cristóbal y Tunal), los niveles de eBC son en general moderados, con valores que oscilan entre 1 y 4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ; no obstante, se presentan picos importantes, especialmente en la estación Tunal, donde se alcanzan concentraciones cercanas a 6 a 7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en algunos días, lo que evidencia episodios puntuales de alta contaminación posiblemente asociados al incremento en el tráfico y la quema de biomasa, mientras que San Cristóbal muestra valores más bajos y estables, sugiriendo menor intensidad de fuentes contaminantes. Por su parte, en la zona suroccidental (Ciudad Bolívar, Kennedy y Puente Aranda) se observa una mayor variabilidad y niveles más altos de eBC, destacándose Kennedy con los picos más elevados (hasta aproximadamente 7 a 8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) en algunos días, seguida de Ciudad Bolívar con incrementos importantes pero irregulares, y Puente Aranda con concentraciones más bajas, generalmente por debajo de 3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , lo que indica que Kennedy constituye un punto crítico de emisión, probablemente debido a su intensa actividad vehicular e industrial.

Figura 16. Comportamiento de las concentraciones promedio diarias de eBC para agosto de 2025.



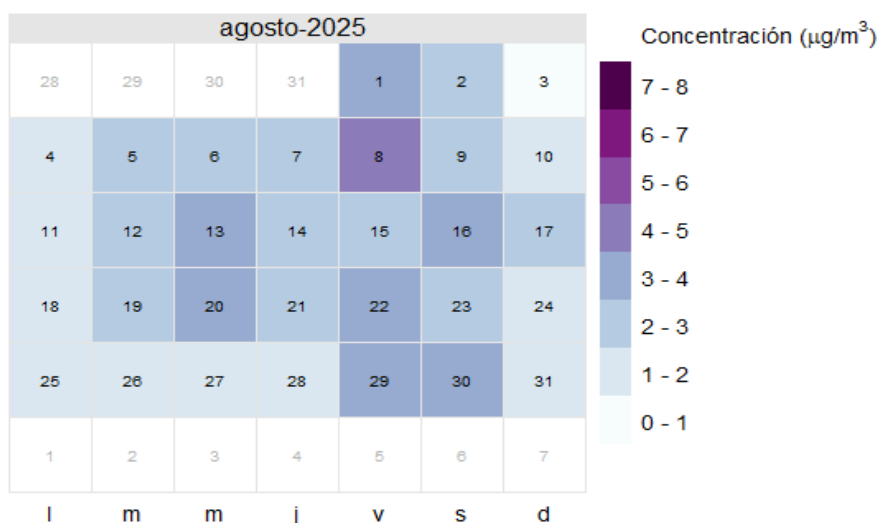
Fuente. Análisis de datos del Sistema de Alertas Tempranas de Bogotá

En La Figura 17 se puede evidenciar que durante el mes se observa una variación semanal bien definida en las concentraciones promedio de la ciudad. En la primera semana, los niveles iniciaron moderados, alrededor de 3–4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  el viernes 1, y descendieron rápidamente hacia el domingo. En la segunda semana se presentó la mayor actividad del mes, destacándose el viernes 8 como el día con la concentración más alta de eBC. Para la tercera semana, los niveles se mantuvieron

	<b>METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

moderados y relativamente estables, con ligeros repuntes el miércoles 13 y el sábado 16, alcanzando valores cercanos a 3–4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . En la cuarta semana se repite un comportamiento similar, aunque con un pico moderado el miércoles 20. Finalmente, en la quinta semana, el mes cierra con un nuevo incremento en las concentraciones el viernes 29 y sábado 30, seguido de una disminución nuevamente el domingo 31.

Figura 17. Calendario concentraciones diarias (24H) promedio de eBC durante el mes de agosto de 2025.



Fuente. Análisis de datos del Sistema de Alertas Tempranas de Bogotá

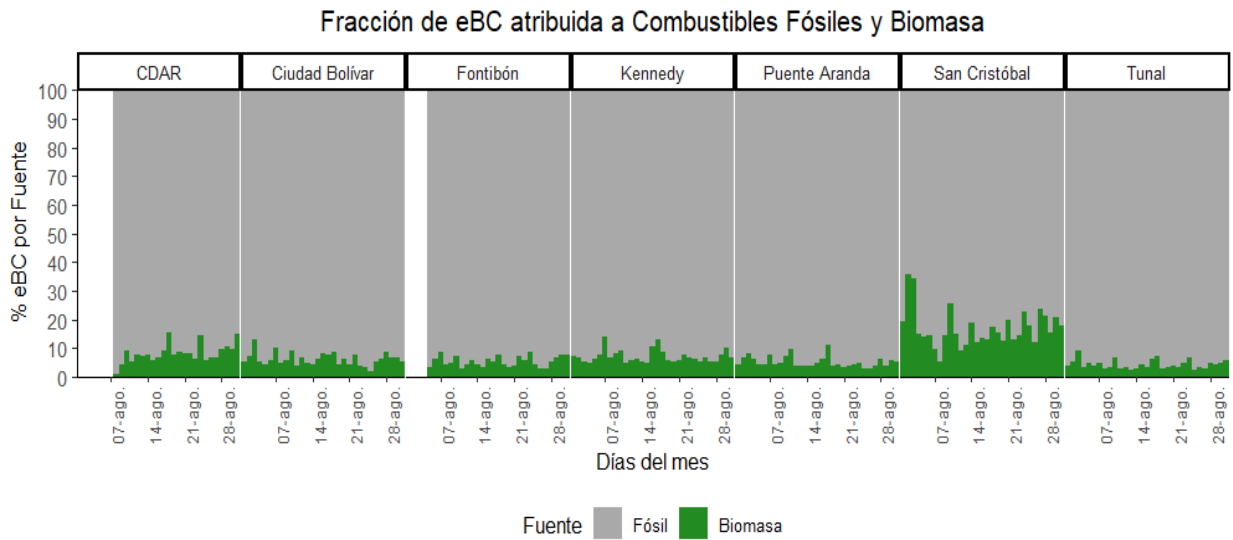
Las estaciones que se destacan con un mayor porcentaje de eBC atribuido a la quema de combustibles fósiles<sup>2</sup> para el mes de agosto son: Tunal, Puente Aranda y Fontibón con un porcentaje para el mes que oscila entre el 94.5% y 95.6%, como se observa en la Figura 18 (fuente fósil) cabe destacar que la estación Tunal registra el valor más alto para el mes, lo cual puede atribuirse a la ubicación de la estación, que se encuentra cerca de vías principales con alta circulación de vehículos (diésel), una de las principales fuentes de emisiones por combustibles fósiles.

Para los porcentajes de eBC atribuidos a la quema de biomasa en la Figura 18, se observa que la estación que registró el mayor porcentaje es San Cristóbal con 17%. Se destaca que, para la primera semana del mes, se registraron las mayores concentraciones de eBC atribuida a la quema de biomasa en San Cristóbal, lo cual podría estar relacionado con el transporte de masas de aire provenientes de incendios forestales ocurridos en Cundinamarca y quemas de llantas y pastizales ocurridas en la ciudad, que habrían favorecido la dispersión de biomasa.

<sup>2</sup> **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.

	<b>METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

Figura 18. Serie temporal porcentaje de quema Black Carbón de combustibles fósiles vs. Black Carbón de quema de biomasa – agosto 2025.



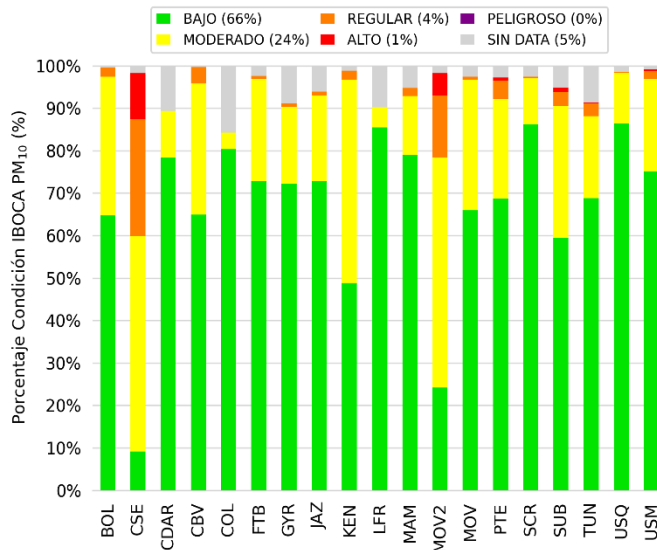
Fuente. Análisis de datos del Sistema de Alertas Tempranas de Bogotá

	<b>METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

### 5. INDICE BOGOTANO DE CALIDAD DEL AIRE (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 Agosto, el cálculo del IBOCA para material particulado PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub> se realizó utilizando datos prevalidados, conforme a lo establecido en el artículo 3 de la Resolución Conjunta 2840 de 2023. Si bien estos datos están sujetos a los protocolos internos de validación técnica, su uso permite la comunicación inmediata del riesgo y la toma de decisiones poblacionales para prevenir afectaciones a la salud y al ambiente.

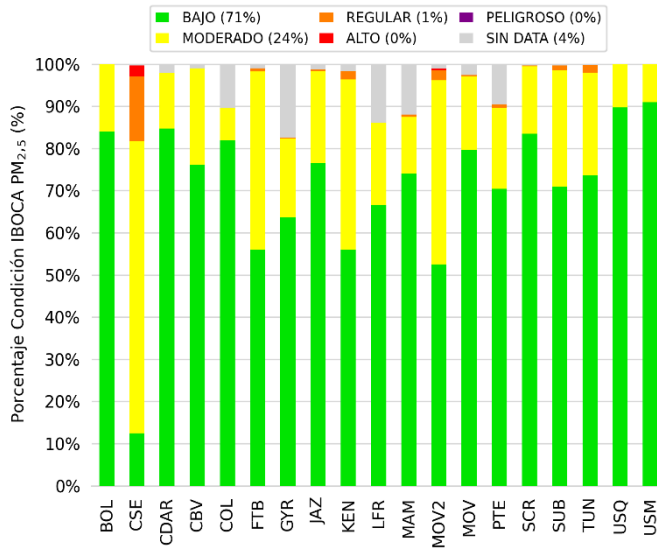
Figura 19. IBOCA para PM<sub>10</sub> por estación –agosto 2025.



Fuente. Análisis de datos del Sistema de Alertas Tempranas de Bogotá

La Figura 19 muestra el comportamiento del IBOCA para los promedios móviles de las concentraciones 12 horas de PM<sub>10</sub> por estación de monitoreo registrados en tiempo real durante el mes de agosto del 2025. Se observa que el nivel de riesgo por exposición a la contaminación atmosférica ‘bajo’ predominó con un 66%, registrando los porcentajes más representativos en las estaciones de monitoreo Usaquén (86%) y San Cristóbal (86%) y Las Ferias (86%). Seguido del nivel de riesgo ‘moderado’ con un 24% promedio general para las estaciones. Las estaciones con los mayores porcentajes de datos clasificados en este nivel de riesgo fueron Móvil Fontibón (54%) y Carvajal - Sevillana (51%). Por otro lado, algunas estaciones registraron porcentajes en el nivel de riesgo ‘regular’ representando el 4%, con Carvajal - Sevillana (27%), Móvil Fontibón (15%). En el nivel de riesgo “alto”, la estación Carvajal - Sevillana presentó el valor más elevado con 11%, seguida de Móvil Fontibón con 5%. Se registró un promedio de 5% de datos faltantes en general.

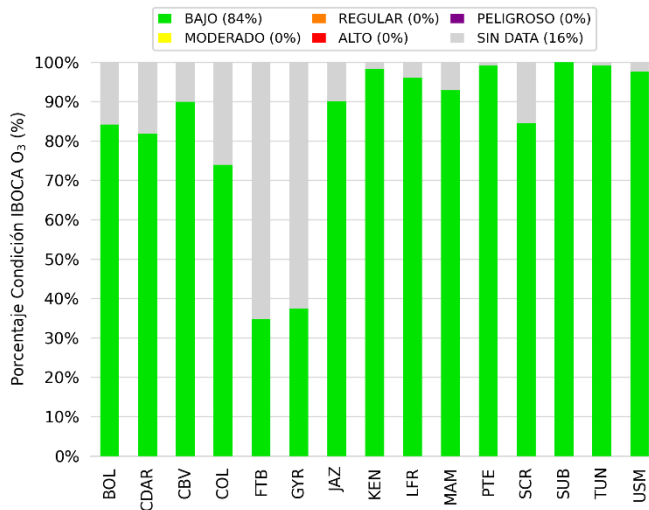
Figura 20. IBOCA para PM<sub>2.5</sub> por estación –agosto 2025.



Fuente. Análisis de datos del Sistema de Alertas Tempranas de Bogotá

La Figura 20 muestra el comportamiento del IBOCA para los promedios móviles de las concentraciones 12 horas de PM<sub>2.5</sub> por estación registrados en tiempo real para el mes de agosto del 2025. Se observa que el nivel de riesgo por exposición a la contaminación atmosférica ‘bajo’ predominó con un valor promedio de 71%, registrando los porcentajes más representativos en las estaciones de monitoreo Usaquén y Usme con un 90%, seguido de un nivel de riesgo ‘moderado’ con un 24% promedio general para las estaciones. Las estaciones de Carvajal - Sevillana y Móvil Fontibón registraron los porcentajes más altos en este nivel de riesgo, con valores de 69% y 44% respectivamente. La estación Carvajal - Sevillana presentó datos en la categoría de riesgo ‘regular’ (16%). Se destaca, que esta estación registró datos en el riesgo ‘Alto’ con un 3%.

Figura 21. IBOCA para O<sub>3</sub> por estación –agosto 2025.



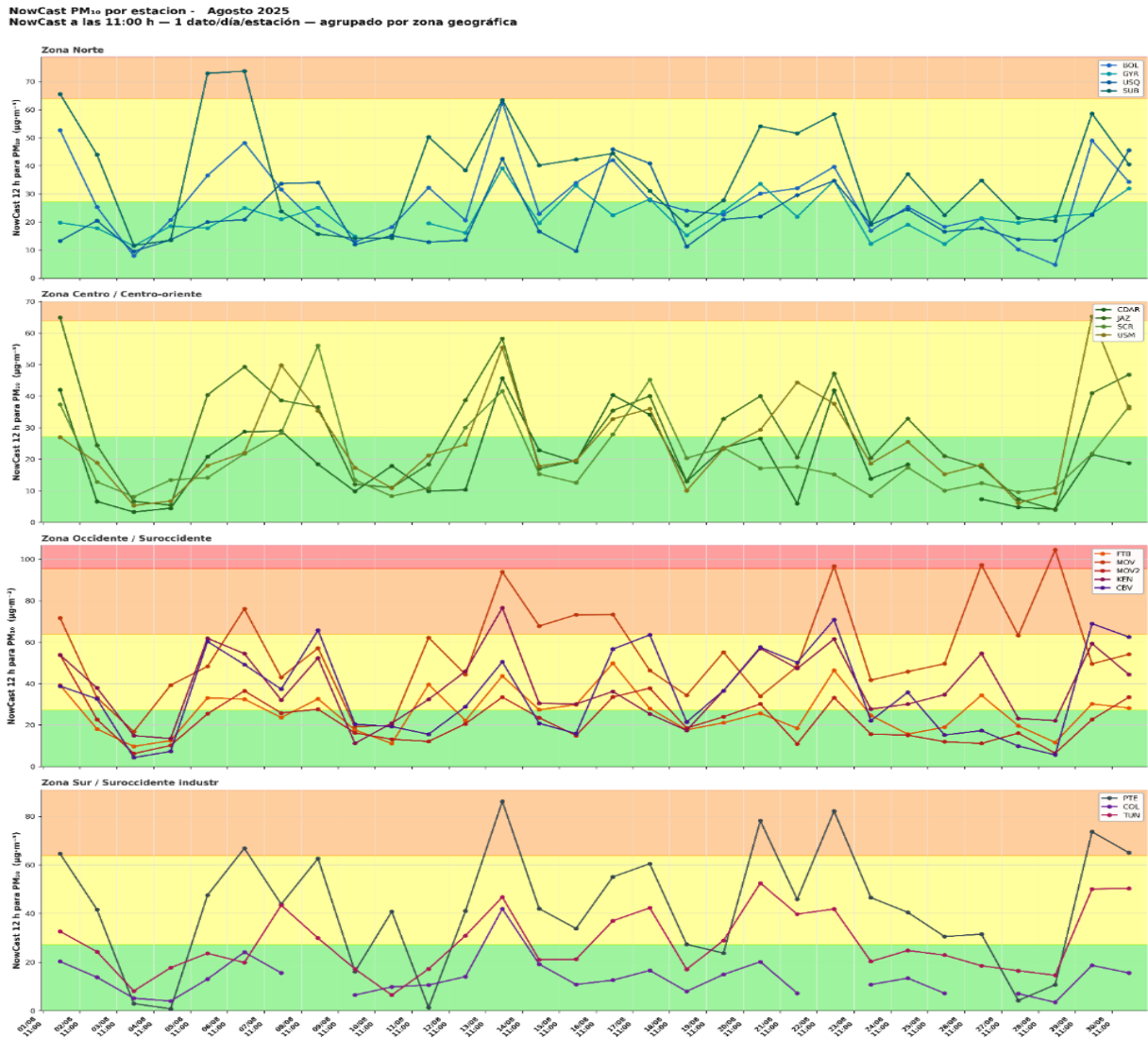
Fuente. Análisis de datos del Sistema de Alertas Tempranas de Bogotá

La Figura 21 muestra el comportamiento del IBOCA para los promedios móviles de las concentraciones 8 horas de O<sub>3</sub> en cada una de las estaciones de monitoreo para el mes de agosto del 2025. Se observa que el nivel de riesgo ‘bajo’ predomina en todas las estaciones con un promedio general de 84%. Las estaciones con más registros en este nivel de riesgo son Suba, Puente Aranda y Tunal, que no presentaron datos faltantes. No se registraron datos en los otros niveles de riesgo. Por último, se observa que, en promedio, el 16% de los datos no está disponible en las estaciones, las estaciones con mayor cantidad de datos faltantes fueron Fontibón (65%) y Guaymaral (63%).

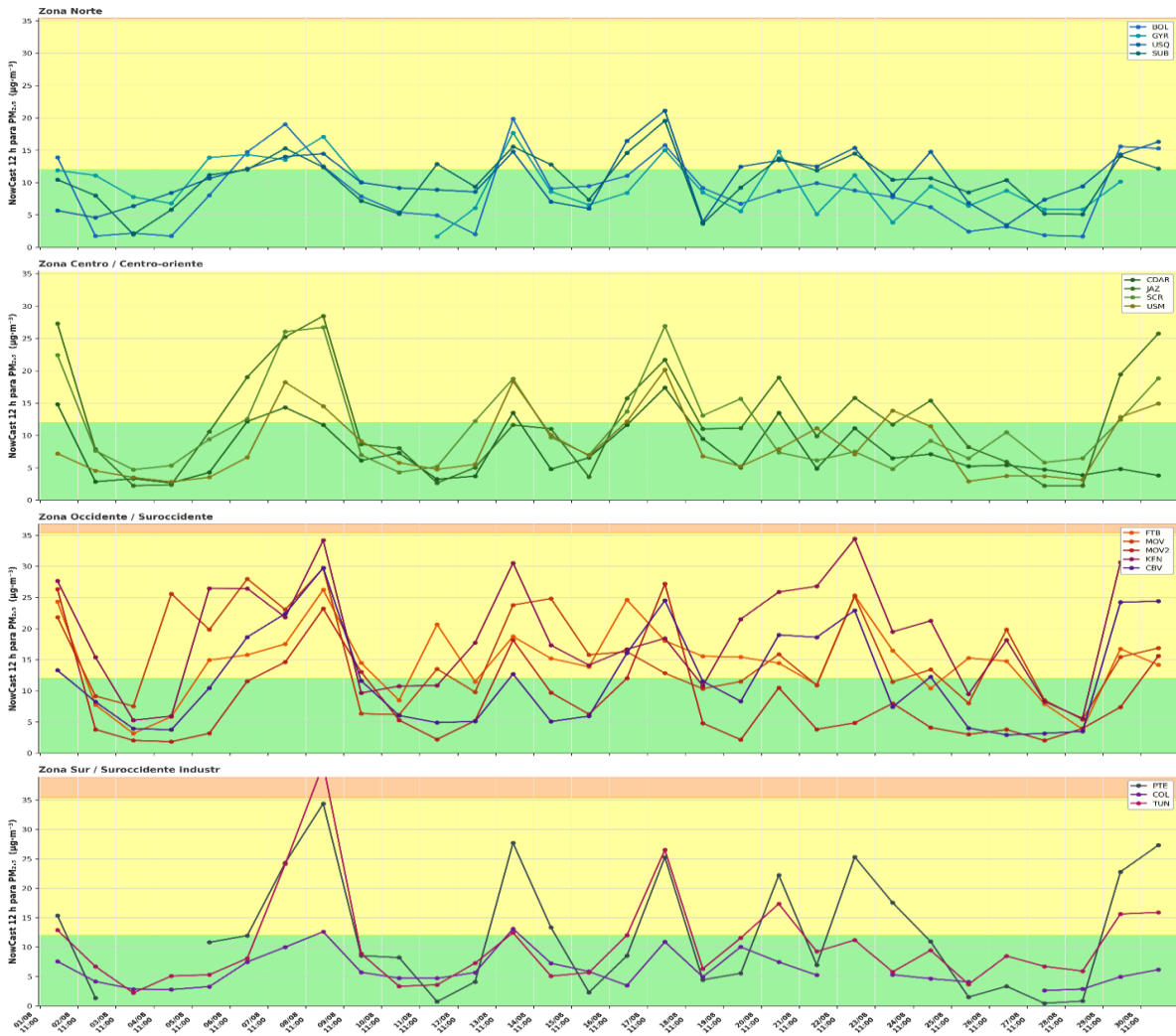
## 6. EVENTOS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Durante agosto de 2025, BOCA fue calculado a partir de datos prevalidados para PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub>, cuyo comportamiento de estos contaminantes estuvo influenciado por condiciones locales y la ocurrencia de eventos de quema. La Figura 22, muestra el comportamiento de las concentraciones promedio por día y estación del comportamiento del IBOCA durante este periodo.

Figura 22. Concentraciones promedio -Nowcast agrupadas a las 11:00 h por día y estación para PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub> agosto 2025



NowCast PM<sub>10</sub> por estación - Agosto 2023  
 NowCast a las 11:00 h — 1 dato/día/estación — agrupado por zona geográfica



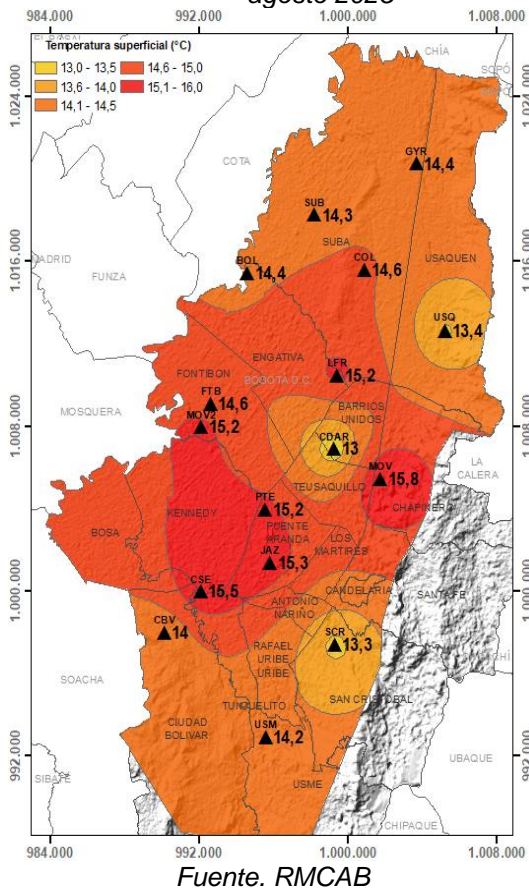
Fuente. Análisis de datos del Sistema de Alertas Tempranas de Bogotá

Los resultados indican que la mayoría de las estaciones mantuvieron concentraciones dentro de los niveles 'Bajo' y 'Moderado'. No obstante, se evidenciaron picos en los niveles de riesgo 'Regular' y 'Alto', particularmente en la zona suroccidente y noroccidente. Destacan las estaciones Carvajal – Sevillana y Móvil Fontibón, las cuales registraron las mayores concentraciones de PM<sub>10</sub>, comportamiento atribuido a su proximidad a zonas industriales y corredores viales principales. En relación con eventos externos, la Unidad Administrativa Especial del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá (UAECOB) reportó 10 incendios estructurales, vehiculares y por acumulación de llantas que incidieron en el incremento puntual de material particulado. A pesar de estos episodios y de los picos observados en las gráficas, es importante resaltar que no se cumplieron los criterios para la declaratoria de alertas ambientales, según lo establecido en el artículo 9 de la Resolución Conjunta 2840 de 2023.



## 7.2. COMPORTAMIENTO TEMPORAL Y ESPACIAL DE LA TEMPERATURA

Figura 25. Mapa del promedio de temperatura superficial de las estaciones de la RMCAB agosto 2025



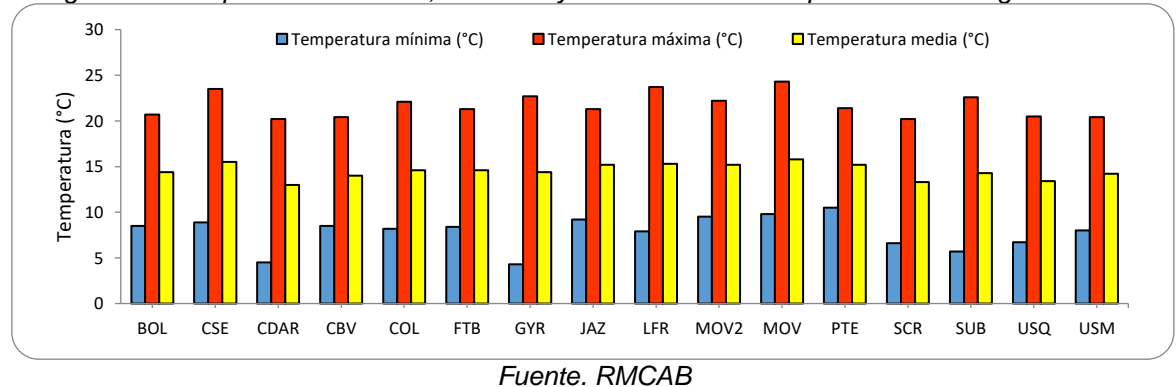
Durante el mes de agosto de 2025, las temperaturas medias superficiales mostraron un comportamiento estable. Las temperaturas medias más bajas se observaron en las estaciones CDAR (13.0 °C), San Cristóbal (13.3 °C) y Usaquén (13.4 °C). En el resto de la ciudad, las temperaturas medias superficiales oscilaron entre 14.0 °C y 15.8 °C, destacándose en estaciones como Carvajal-Sevillana (15.5 °C), Jazmín (15.3 °C), Puente Aranda (15.2 °C) y Móvil (15.8 °C). Ver Figura 25.

**Temperaturas Máximas absolutas:** Se registraron en las estaciones Móvil (24.3 °C), Carvajal-Sevillana (23.5 °C), Puente Aranda (21.4 °C) y Las Ferias (23.7 °C).

**Temperaturas Mínimas absolutas:** Se presentaron en CDAR (4.5 °C), Guaymaral (4.3 °C) y Suba (5.7 °C). Ver Figura 26.

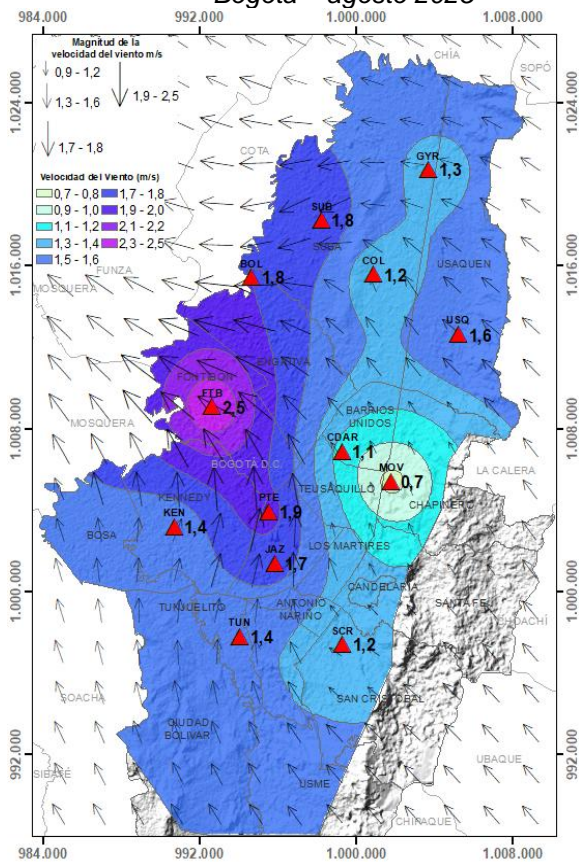
Este comportamiento confirma que, aunque agosto es parte de la transición hacia el segundo semestre del año, persisten contrastes térmicos marcados entre sectores urbanos densos (con máximas más elevadas) y zonas periféricas o con vegetación (con mínimas más bajas).

Figura 26. Temperaturas medias, máximas y mínimas absolutas por estación – agosto 2025



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

Figura 27. Velocidad promedio (Superficie en colores) y Dirección promedio (Vectores) del Viento de Bogotá – agosto 2025



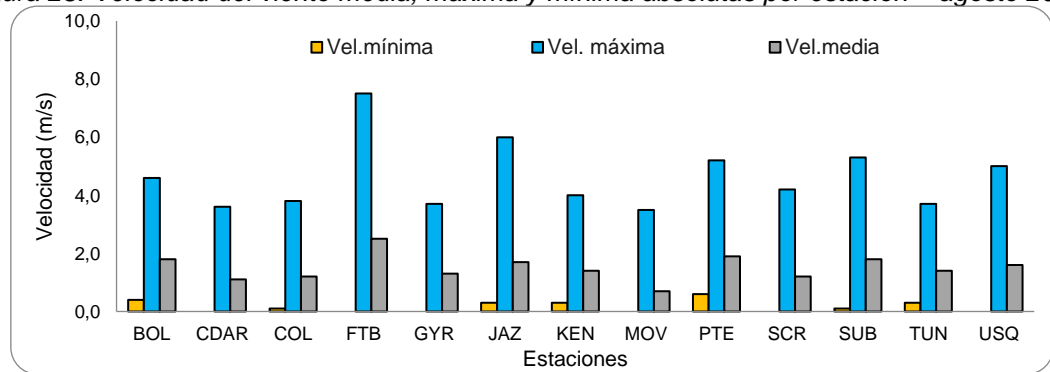
Fuente. RMCAB

En el mes de agosto de 2025, los vientos mantuvieron un predominio desde el sur y centro oriente de la ciudad, a lo largo de los cerros orientales lo que sugiere un patrón orográfico característico de canalización del flujo, favoreciendo la depuración aerodinámica de la ciudad. Ver Figura 27.

Las velocidades medias oscilaron entre 0.7 m/s en la estación Móvil y 2.5 m/s en la estación Fontibón. En el resto de estaciones predominaron velocidades entre 1.2 y 1.9 m/s en la mayoría de estaciones. Ver Figura 28.

Las velocidades máximas absolutas se registraron hacia el occidente de la ciudad, destacando las estaciones Fontibón (2.5 m/s) y Puente Aranda (1.9 m/s). Con relación a las velocidades más bajas, se encuentran las estaciones del centro oriente, Móvil (0.7 m/s) y CDAR (1.1 m/s), coherentes con las condiciones de calma inducidas por el efecto barrera de los cerros. Se complementa la información con las rosas de los vientos que se encuentran en la Figura 27 en la sección de los anexos del presente documento.

Figura 28. Velocidad del viento media, máxima y mínima absolutas por estación – agosto 2025

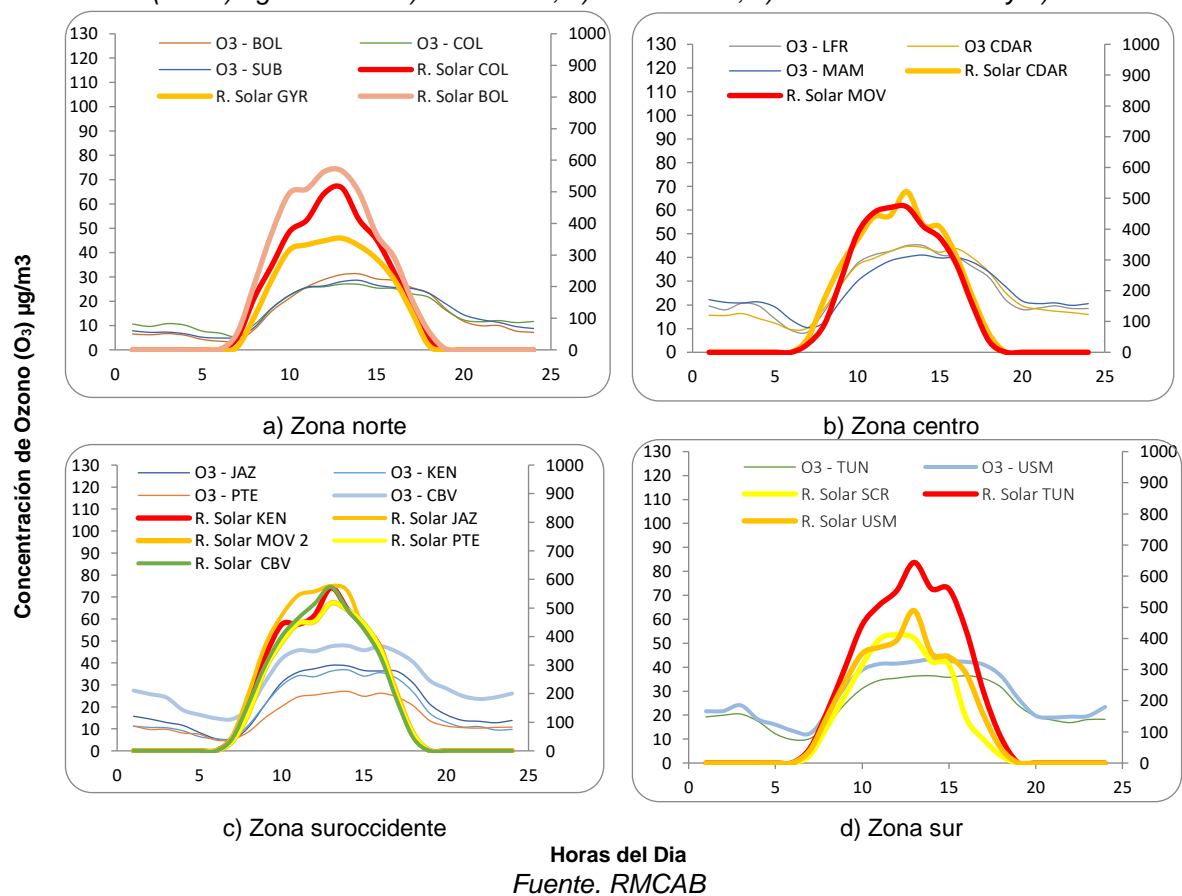


Fuente. RMCAB

## 7.4. COMPORTAMIENTO DE CALIDAD DEL AIRE CON RELACIÓN A LA METEOROLOGIA

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

Figura 29. Comportamiento horario de las concentraciones de  $O_3$  ( $\mu g/m^3$ ) la radiación solar entrante ( $W/m^2$ ) agosto 2025 a) zona norte, b) zona centro, c) zona suroccidente y d) zona sur



En agosto de 2025 se observó una ligera reducción en las cantidades de radiación solar entrantes en las horas de mayor incidencia, con respecto al mes de julio. (Ver Figura 29). En la zona norte la radiación solar máxima se redujo ligeramente, pasando de 590  $W/m^2$  a 566  $W/m^2$  en horas de mayor incidencia, sin embargo, las concentraciones de ozono no mostraron una variación importante, comparado con mes anterior.

En la zona centro se registró un ligero descenso en la radiación solar, pasando de 546  $W/m^2$  a 470  $W/m^2$ . Sin embargo, se observa un ligero incremento de las concentraciones de ozono, alcanzando los 44.7  $\mu g/m^3$  contra los 35.9  $\mu g/m^3$  que se registraron en la hora de mayor concentración, con relación al mes anterior.


En la zona suroccidente se observó un incremento de la radiación solar máxima respecto del mes anterior, de 518  $W/m^2$  a 573  $W/m^2$  por lo que se incrementaron las concentraciones de ozono torno a 47.8  $\mu g/m^3$  en horas de mayor concentración.

En contraste, en la zona sur las cantidades de radiación solar se incrementó de 565  $W/m^2$  a 647  $W/m^2$ , con respecto del mes anterior, 448  $W/m^2$ .

	<b>METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4


## 8. CONCLUSIONES

- En cuanto a los promedios mensuales, las mayores concentraciones de material particulado se registraron para PM<sub>10</sub> en las estaciones Carvajal–Sevillana (60.1 µg/m<sup>3</sup>) y Móvil Fontibón (46.5 µg/m<sup>3</sup>). Para PM<sub>2.5</sub>, los valores más altos se observaron en las estaciones Carvajal–Sevillana (25.8 µg/m<sup>3</sup>) y Móvil Fontibón (13.2 µg/m<sup>3</sup>).
- En relación con los valores máximos diarios, la estación Carvajal–Sevillana presentó la mayor concentración de PM<sub>10</sub>, con 96.5 µg/m<sup>3</sup>, superando el límite normativo diario de 75 µg/m<sup>3</sup>. De igual forma, para PM<sub>2.5</sub>, esta misma estación registró un valor máximo diario de 38.4 µg/m<sup>3</sup>, excediendo el límite normativo establecido de 37 µg/m<sup>3</sup>.
- Con relación a los gases, el valor más alto de ozono (O<sub>3</sub>), calculado como promedio móvil de 8 horas, se observó en la estación Ciudad Bolívar con 32.0 µg/m<sup>3</sup>. En cuanto al dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), el valor máximo de promedio en 24 horas correspondió a la estación Usme, con 7.5 µg/m<sup>3</sup>. Por su parte, el dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) alcanzó un valor máximo promedio de 24 horas de 37.1 µg/m<sup>3</sup> en la estación Puente Aranda. Finalmente, el monóxido de carbono (CO) reportó un valor máximo de promedio móvil en 8 horas de 683.2 µg/m<sup>3</sup> en la estación Kennedy.
- En cuanto a las excedencias para PM<sub>10</sub>, se registraron excedencias del límite diario de 75 µg/m<sup>3</sup> en la estación Carvajal-Sevillana, con un total de cuatro eventos, lo que evidencia el incumplimiento de la norma diaria. De igual forma, para PM<sub>2.5</sub> se presentaron dos eventos que superaron el límite diario de 37 µg/m<sup>3</sup>.
- Por su parte, para los contaminantes gaseosos (O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, CO y NO<sub>2</sub>) no se reportaron excedencias de los límites normativos durante el mes, por lo que se dio cumplimiento a la normativa vigente para estos contaminantes.
- Durante el mes de agosto de 2025 se identificaron incumplimientos en el criterio de representatividad temporal mínima del 75% para diversos contaminantes gaseosos en varias estaciones de la red de monitoreo. Esta situación estuvo asociada a la invalidación de datos como parte de los procesos de aseguramiento y control de calidad, los cuales son necesarios para garantizar la confiabilidad y consistencia de la información reportada. Si bien la reducción en la representatividad limitó el análisis de algunos parámetros en estaciones específicas, estos procedimientos no afectan la validez general ni la continuidad del seguimiento de la calidad del aire en la ciudad, asegurando que los resultados presentados correspondan únicamente a información técnicamente confiable.
- En cuanto al comportamiento de los datos de carbono negro (Black Carbon) equivalente (eBC), se registró una concentración promedio a nivel ciudad fue de 2.5 µg/m<sup>3</sup>. Las estaciones con mayores concentraciones promedio fueron Kennedy con un registro de 4.2 µg/m<sup>3</sup>, Fontibón con 2.9 µg/m<sup>3</sup>, Tunal y Ciudad Bolívar con un valor de 2.7 µg/m<sup>3</sup>, seguido de CDAR con 2.4 µg/m<sup>3</sup>, Puente Aranda con un promedio de 1.4 µg/m<sup>3</sup>, mientras que la mínima concentración promedio se presentó en San Cristóbal con 0.9 µg/m<sup>3</sup>. Con relación a la representatividad para este

	<b>METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

contaminante, siete estaciones de la RMCAB, reportaron más del 75 % de datos válidos, excepto CDAR, que solo contó con una representatividad del 70%.

- Con relación al IBOCA, en el mes de agosto, se calculó a partir de los datos prevalidados, ya que los datos de PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub> fueron invalidados. Así las cosas, para PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub>, registraron concentraciones dentro de los niveles del IBOCA ‘bajo’ y ‘moderado’, con registros en el nivel de riesgo por exposición a la contaminación atmosférica ‘regular’ y ‘alto’, específicamente de la zona suroccidente de la ciudad en la estación de Carvajal – Sevillana y la estación Móvil Fontibón ubicada en la zona noroccidente, especialmente para PM<sub>10</sub>, esto puede ser atribuido a las condiciones de ciudad en las que es habitual que estas estaciones presentan altas concentraciones por su cercanía a vías principales e industrias.
- Durante en este periodo, se registraron 10 eventos de incendio reportados, clasificados en las categorías estructural, vehicular y por acumulación de llantas. Es importante resaltar que durante el mes no se cumplieron los criterios para la declaración de alertas por contaminación atmosférica, establecidos en el artículo 9 de la Resolución Conjunta 2840 de 2023.
- En cuanto al análisis de datos meteorológicos, muestran que, para agosto, en cuanto a lluvias, se presenta la transición de periodo seco a periodos con lluvias, registrando acumulados más bajos en las zonas de influencia de las estaciones Colina (33 mm), Usaquén (42 mm) y Guaymaral (42 mm), y las zonas con acumulados más altos se observaron en las estaciones Carvajal – Sevillana (111 mm), Móvil y Puente Aranda (65 mm). Ahora con relación a la temperatura superficial, mostraron un comportamiento estable, registrando temperaturas bajas en las estaciones CDAR (13,0 °C), San Cristóbal (13,3 °C) y Usaquén (13,4 °C), y en el resto de la ciudad, las temperaturas medias superficiales oscilaron entre 14,0 °C y 15,8 °C, destacándose en estaciones como Carvajal-Sevillana (15,5 °C), Jazmín (15,3 °C) y Puente Aranda (15,2 °C) y Móvil (15,8 °C).
- Con relación a la velocidad del viento, se mantuvieron predominantes desde el sur y centro oriente de la ciudad, a lo largo de los cerros orientales, favoreciendo la depuración aerodinámica de la ciudad velocidades medias oscilaron entre 0,7 m/s en la estación Móvil y 2,5 m/s en la estación Fontibón. En el resto de estaciones predominaron velocidades entre 1,2 y 1,9 m/s en la mayoría de estaciones.

	<b>METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	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.
- Para este mes, se venció la calibración de los sensores internos de temperatura de las estaciones Fontibón y Guaymaral, por lo que se invalidaron algunos datos de contaminantes gaseosos de estas dos estaciones.
- Fue necesario invalidar datos de material particulado conforme el procedimiento interno de validación de la Entidad, debido a limitaciones para asegurar el adecuado respaldo metrológico, operativo o documental requerido por los estándares técnicos aplicables. Lo anterior, constituye una medida preventiva y técnica de aseguramiento de la calidad de la información ambiental, y no debe interpretarse como un indicador de deficiencia operativa del sistema de monitoreo.
- 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 con ítems ensayados y/o comprobados metrológicamente.
- 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.
- 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 Calidad del Aire de Bogotá – RMCAB*”

	<b>METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

- 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 en sitio 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 binaria de 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: 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, párrafo 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 mayores al nivel máximo permisible de acuerdo con artículo No. 2, párrafo 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”.


	<b>METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	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/m<sup>3</sup> y µg/m<sup>3</sup>, respectivamente:

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

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

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]

	<b>METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

## 10. ANEXOS

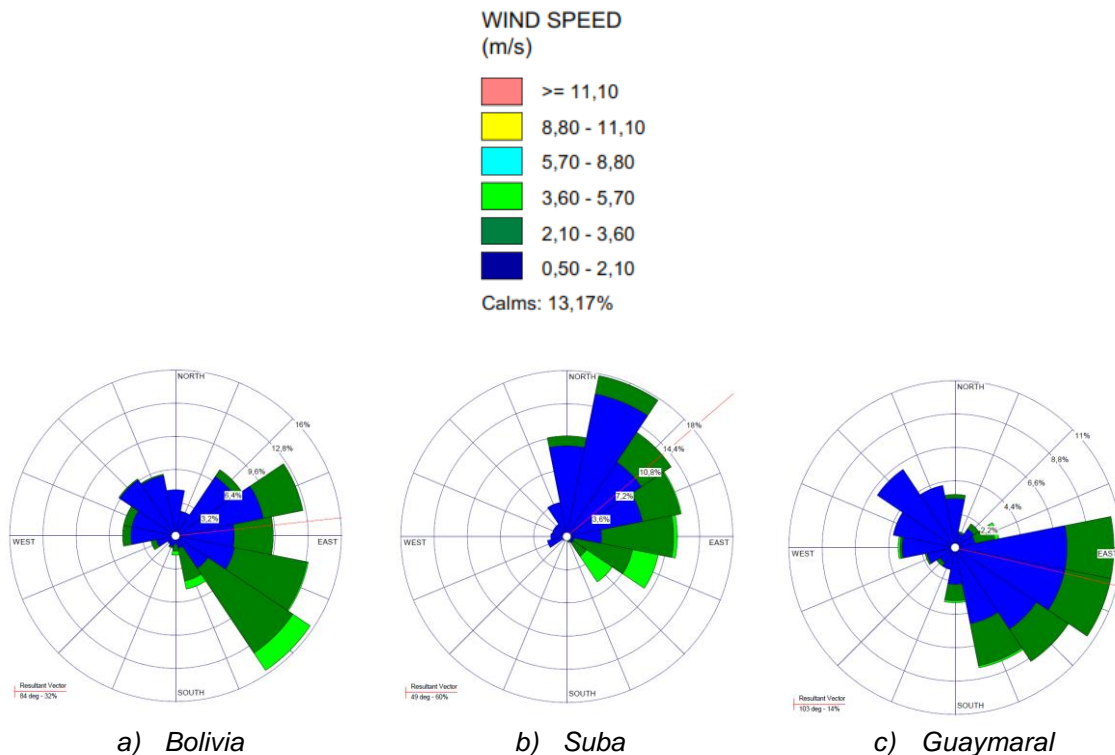
### 10.1. ROSAS DE LOS VIENTOS

En la Figura 30 complementa el análisis del régimen de vientos de agosto 2025 de acuerdo a lo mostrado en la Figura 24 mediante rosas de viento. Estas representan la frecuencia direccional y la magnitud del viento en cada estación, incluyendo el vector resultante (línea roja) que indica la dirección media predominante durante el periodo.

Se estableció que los vientos más persistentes en agosto de 2025 provinieron del sur (S) y sureste (SE). El detalle por sectores muestra:

- Sector oriental: Predominio de vientos del este (E): San Cristóbal (36%), Usaquén (25%), Jazmín (23%), Bolivia (18%), Colina (17%), CDAR (14%), Guaymaral (11%).
- Sector sur: Vientos dominantes del sur (S): Kennedy (32%), Tunal (32%), Fontibón (12%), Puente Aranda (18%)
- Sector norte y nororiental: Influencia de vientos del norte (N) y noreste (NE): Suba (18%).

Figura 30. Rosas de los vientos – agosto 2025





SECRETARÍA DE AMBIENTE



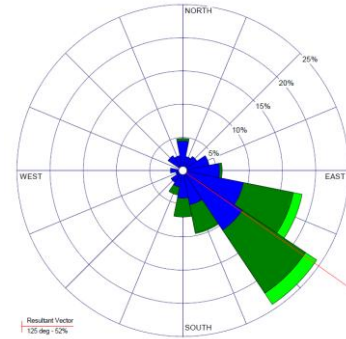
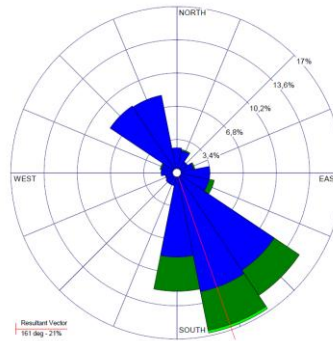
# METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN

## INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB

Código: PA10-PR04-M3

Versión: 4

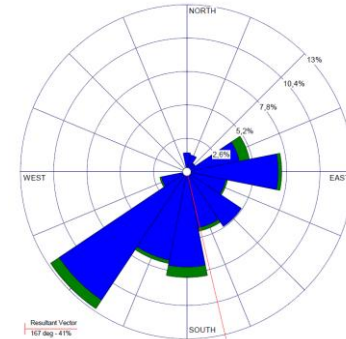
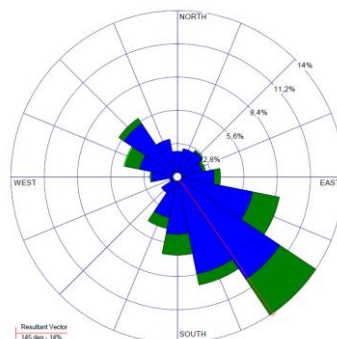
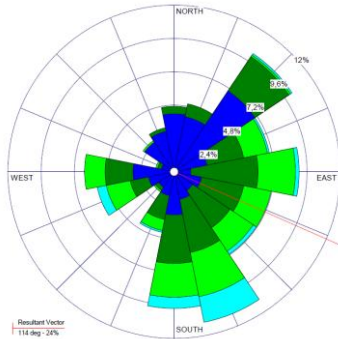
NA



d) Las Ferias

e) Colina

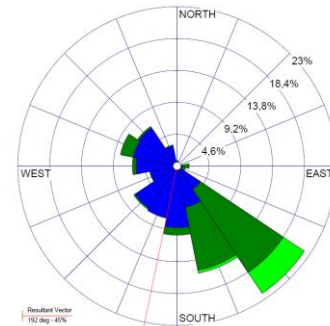
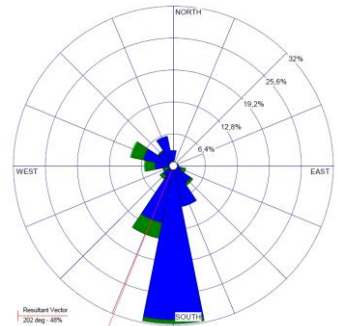
f) Usaquén



g) Fontibón

h) CDAR

i) Móvil 7ma



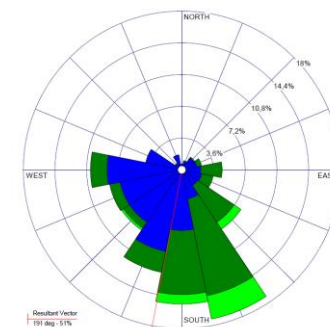
N.A

j) Kennedy

k) Jazmín

l) MinAmbiente

N.A.



N.A

m) Carvajal-Sevillana

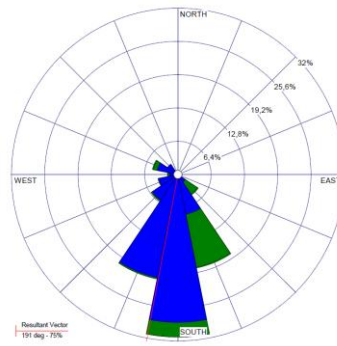
n) Puente Aranda

o) Usme

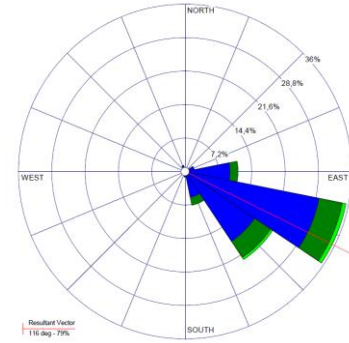
	<b>METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

N.A.




p) Ciudad Bolívar



q) Tunal  
Fuente. RMCAB



r) San Cristóbal




  	<b>METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

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




En la Tabla 9 se relacionan las variables acreditadas mediante la Resolución No. 0815 del 22 de agosto 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
PM2.5	---	EQPM-1013-211	1	ENVEA	MP101M	Ciudad Bolívar

  	<b>METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	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	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
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


  	<b>METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	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)
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
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

  	<b>METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	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	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	EQQA-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	Usaquen
NO2	Fotometría	RFNA-0118-249	1	ENVEA	AC32e	Usaquen
PM10	---	EQPM-0798-122	1	MET ONE	BAM1020	Usaquen
PM2.5	---	EQPM-0308-170	1	MET ONE	BAM-1020	Usaquen
SO2	Fluorescencia Ultravioleta	EQSA-0495-100	1	TAPI	T100	Usaquen
O3	Fotometría	EQQA-0992-087	1	TAPI	400E	Usaquen
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
SO2	Fluorescencia Ultravioleta	EQSA-0802-149	1	ENVEA	AF22E	Usme
O3	Fotometría	EQQA-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.

	<b>METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4




### 10.3. 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 colocación 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.*

<b>ESTACIÓN</b>	<b>VÍA EN CONFLICTO</b>	<b>ASPECTOS IDENTIFICADOS CON DESVIACIONES RESPECTO A CRITERIO DE DISEÑO</b>	<b>ESCALA CORRESPONDIENTE</b>
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*

  	<b>METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

#### 10.4. TRAZABILIDAD METROLÓGICA

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

*Tabla 12. Relación de equipos y/o material de referencia RMCAB vigentes agosto 2025*

EQUIPAMIENTO	PLACA INVENTARIO	SERIE	MARCA	MODELO	LABORATORIO	FECHA DE PRÓXIMA CALIBRACIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO
CALIBRADOR DINAMICO DE GASES	6787	399	TAPI	700E	LABORATORIO CALAIRE	17/9/2025	NO APLICA
CALIBRADOR DINAMICO DE GASES	17281	3803	TAPI	T700	LABORATORIO CALAIRE	10/9/2025	NO APLICA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17553	18220491	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	INGOBAR COLOMBIA	20/3/2026	NO APLICA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17554	18220492	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	INGOBAR COLOMBIA	8/2/2026	NO APLICA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17555	18220495	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	INGOBAR COLOMBIA	8/2/2026	NO APLICA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17556	18220499	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	INGOBAR COLOMBIA	8/2/2026	NO APLICA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17558	18220493	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	INGOBAR COLOMBIA	21/3/2026	NO APLICA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17559	18220500	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	INGOBAR COLOMBIA	20/3/2026	NO APLICA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17560	18220498	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	INGOBAR COLOMBIA	21/3/2026	NO APLICA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17561	18220494	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	INGOBAR COLOMBIA	21/9/2025	NO APLICA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17562	18220484	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	INGOBAR COLOMBIA	22/3/2026	NO APLICA

  	<b>METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4


EQUIPAMIENTO	PLACA INVENTARIO	SERIE	MARCA	MODELO	LABORATORIO	FECHA DE PRÓXIMA CALIBRACIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17563	18220507	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	INGOBAR COLOMBIA	21/3/2026	NO APLICA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	17564	18220497	NOVUS	RHT-DM-485-LCD	INGOBAR COLOMBIA	23/5/2026	NO APLICA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	20841	20179155	NOVUS	RHT-WM-USB-485-LCD	INGOBAR COLOMBIA	20/3/2026	NO APLICA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	20843	20179031	NOVUS	RHT-WM-USB-485-LCD	INGOBAR COLOMBIA	8/2/2026	NO APLICA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	20844	20179113	NOVUS	RHT-WM-USB-485-LCD	INGOBAR COLOMBIA	12/2/2026	NO APLICA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	20845	20179051	NOVUS	RHT-WM-USB-485-LCD	INGOBAR COLOMBIA	12/2/2026	NO APLICA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	20847	20179036	NOVUS	RHT-WM-USB-485-LCD	INGOBAR COLOMBIA	21/3/2026	NO APLICA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	20848	20179124	NOVUS	RHT-WM-USB-485-LCD	INGOBAR COLOMBIA	12/2/2026	NO APLICA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	22549	23043419	NOVUS	RHT-CLIMATE-WM-LCD	INGOBAR COLOMBIA	23/5/2026	NO APLICA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	22550	23043432	NOVUS	RHT-CLIMATE-WM-LCD	INGOBAR COLOMBIA	23/5/2026	NO APLICA
SENSOR TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA INTERNO	22942	23365420	NOVUS	RHT-CLIMATE-WM-LCD	INGOBAR COLOMBIA	15/4/2026	NO APLICA
CILINDRO GAS COMBINADO	19569	EA0024063	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA- COSTAL SPECIALITY GAS AN COMPANYY	NO APLICA	19/06/2027

SECRETARÍA DE  
AMBIENTE**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	SERIE	MARCA	MODELO	LABORATORIO	FECHA DE PRÓXIMA CALIBRACIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO
CILINDRO GAS COMBINADO	21589	EA0032005	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA- COSTAL SPECIALITY GAS AN COMPANYY	NO APLICA	8/02/2030
CILINDRO GAS COMBINADO	21590	EA0032075	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA- COSTAL SPECIALITY GAS AN COMPANYY	NO APLICA	8/02/2030
CILINDRO GAS COMBINADO	21591	EA0032923	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA- COSTAL SPECIALITY GAS AN COMPANYY	NO APLICA	8/02/2030
CILINDRO GAS COMBINADO	21592	EA0032995	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA- COSTAL SPECIALITY GAS AN COMPANYY	NO APLICA	8/02/2030
CILINDRO GAS COMBINADO	21593	EA0033000	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA- COSTAL SPECIALITY GAS AN COMPANYY	NO APLICA	8/02/2030
CILINDRO GAS COMBINADO	21594	EA0033264	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA- COSTAL SPECIALITY GAS AN COMPANYY	NO APLICA	8/02/2030
CILINDRO GAS COMBINADO	21595	EA0033270	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA- COSTAL SPECIALITY GAS AN COMPANYY	NO APLICA	8/02/2030
CILINDRO GAS COMBINADO	22916	765049	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA- COSTAL SPECIALITY GAS AN COMPANYY	NO APLICA	3/05/2026
CILINDRO GAS COMBINADO	22917	765050	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA- COSTAL SPECIALITY GAS AN COMPANYY	NO APLICA	3/05/2026
CILINDRO GAS COMBINADO	22918	765051	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA- COSTAL SPECIALITY GAS AN COMPANYY	NO APLICA	3/05/2026
CILINDRO GAS COMBINADO	22919	765052	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA- COSTAL SPECIALITY GAS AN COMPANYY	NO APLICA	3/05/2026
CILINDRO GAS COMBINADO	22920	222556	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA- COSTAL SPECIALITY GAS AN COMPANYY	NO APLICA	20/02/2026


	<b>METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

EQUIPAMIENTO	PLACA INVENTARIO	SERIE	MARCA	MODELO	LABORATORIO	FECHA DE PRÓXIMA CALIBRACIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO
CILINDRO GAS COMBINADO	22921	765070	NO APLICA	NO APLICA	OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA- COSTAL SPECIALITY GAS AN COMPANY	NO APLICA	3/05/2026

*Fuente. RMCAB*

### 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.

	<b>METROLOGÍA, MONITOREO Y MODELACIÓN</b>	
	<b>INFORME MENSUAL DE LA RED DE MONITOREO DE CALIDAD DEL AIRE DE BOGOTÁ – RMCAB</b>	
	Código: PA10-PR04-M3	Versión: 4

#### 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 diciembre 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 septiembre 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