

SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

Informe Técnico No. 03088, 12 de julio del 2024

El presente informe tiene como finalidad realizar el análisis de los datos relacionados con la calidad del aire en la ciudad registrados durante el periodo del primer trimestre de 2024, de acuerdo a lo establecido en la Resolución 2254 de 2017 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Con relación al comportamiento para el PM₁₀, las mayores concentraciones promedio diario se presentaron en las estaciones Carvajal-Sevillana con 76.2 µg/m³ y Kennedy con 64.9 µg/m³. La concentración máxima diaria se presentó en la estación Carvajal – Sevillana registrando un valor de 134.8 µg/m³, el cual excedió el nivel máximo permisible establecido para el contaminante (75 µg/m³). Así mismo para este periodo se registraron en total 121 excedencias de las concentraciones promedio 24 horas, las cuales NO CUMPLIERON con el nivel máximo permisible de la norma de PM₁₀.

Para el caso del comportamiento para PM_{2.5}, durante el mismo periodo las mayores concentraciones promedio diario se presentaron en las estaciones Carvajal – Sevillana con 39.7 µg/m³ y Móvil Fontibón con 30.6 µg/m³. La concentración máxima diaria se presentó en la estación Carvajal – Sevillana registrando un valor de 76,7 µg/m³, el cual excedió el nivel máximo permisible establecido para el contaminante (37 µg/m³). Así mismo para este periodo se registraron en total 138 excedencias de las concentraciones promedio 24 horas, las cuales NO CUMPLIERON con el nivel máximo permisible de la norma de PM_{2.5}.

En cuanto al comportamiento de las concentraciones de los gases durante el primer trimestre de 2024, las mayores concentraciones promedio trimestral 8 horas de ozono se presentaron en las estaciones Usaquén con 49,6 µg/m³ y Ciudad Bolívar con 39,1 µg/m³, y la concentración máxima promedios media móvil 8 horas fue de 102 µg/m³ en la estación Usaquén, la cual excedió el nivel máximo permisible para concentraciones 8 horas (100 µg/m³). Para este contaminante a lo largo del periodo evaluado se registraron 131 excedencias. Para el caso de los contaminantes SO₂, NO₂ y CO, para este periodo de análisis, las concentraciones presentaron magnitudes relativamente bajas, e históricamente se han mantenido por debajo de los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 2254 de 2017 en sus respectivos tiempos de exposición; sin embargo, se registraron excedencias a la norma para: SO₂ (100 µg/m³) fueron 33 excedencias horarias y 2 excedencias diarias en la estación Bolivia y para NO₂ (200 µg/m³) se

presentó 1 excedencia horaria en la estación Kennedy. Para CO (35000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), no se presentaron excedencias para datos 1h.

En cuanto a las variables meteorológicas para el primer trimestre 2024, en lo que respecta a precipitación se presentaron mayores acumulados en la estación Colina con un valor de 230 mm. De acuerdo con el número de días y las intensidades presentadas, los meses con mayores acumulados fueron febrero y marzo. Para el caso de la temperatura, en promedio la temperatura media trimestral superficial en la ciudad fluctuó entre 14.5 °C hasta 17.5 °C, con una media general de 16.2 °C. En gran parte de la ciudad registró altas temperaturas durante este periodo, las mayores se presentaron en las estaciones Carvajal Sevillana (17.5 °C), y la estación Móvil (17.5 °C). Por último, con relación a las velocidades del viento en superficie, estas fluctuaron en promedio entre 0,9 m/s a 2,5 m/s, con los mayores registros hacia el flanco sur occidental de la ciudad, como es frecuente, y hacia el centro geográfico de la ciudad.

De acuerdo a lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire expedido por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, los datos que no cumplieron con el porcentaje de representatividad del 75% se presentaron como indicativos, pero no se incluyeron dentro de los cálculos y análisis de resultados de concentración. Para este mes se vio afectada la representatividad por invalidación de datos de los parámetros de PM_{2.5} de Bolivia con 20%, por fallas en la configuración del equipo de monitoreo que se presentaron durante los meses de enero, febrero y marzo. Adicionalmente, los resultados de los gases de las estaciones Carvajal – Sevillana y Móvil 7ma, siguen fuera de línea por tanto su representatividad es de 0, por afectaciones en la variabilidad de la temperatura interna y consecuentemente de afectación de desviación estándar de la misma, debido a que se presentaron fallos con los aires acondicionados en las dos estaciones.

Con respecto al IBOCA, el índice basado en las concentraciones de PM_{2.5}, durante los meses de enero, febrero y marzo de 2024, se evidencia que durante la mayor parte del trimestre predominó el nivel de riesgo 'moderado', con varios incrementos en los niveles de riesgo 'regular' y alto' durante este periodo de tiempo para todas las estaciones de la RMCAB. Lo antes mencionado, se puede atribuir a que durante este periodo, se registraron aproximadamente 116 eventos relacionados con incendios forestales, estructurales, vehiculares, pastizales y quemas de residuos en la ciudad de Bogotá y municipios aledaños, sumado a los aportes de los incendios presentados en la sabana de Bogotá, el Valle del Río Magdalena y la Orinoquía Colombo venezolana, los cuales contribuyeron a dos declaraciones de Alerta fase 1 en la zona suroccidente, el 25 de enero y 6 de marzo respectivamente y una Alerta fase 1 a nivel ciudad el 23 de marzo.

Este documento “Informe Trimestral de Calidad del Aire Primer Trimestre 2024”, se encuentra vinculado como anexo al resumen ejecutivo del proceso No. 6307959 del Sistema de Información Ambiental FOREST de la Secretaría Distrital de Ambiente.



LEONARDO QUIÑONES CANTOR
SUBDIRECCIÓN DE CALIDAD DEL AIRE, AUDITIVA Y VISUAL (E)

Anexos: Informe Calidad del Aire Primer Trimestre 2024

Elaboró:

ADRIANA MARCELA CORTES NARVAEZ CPS: SDA-CPS-20240154 FECHA EJECUCIÓN: 08/07/2024

ADRIANA MARCELA CORTES NARVAEZ CPS: SDA-CPS-20240154 FECHA EJECUCIÓN: 05/07/2024

Revisó:

LEONARDO QUIÑONES CANTOR CPS: FUNCIONARIO FECHA EJECUCIÓN: 09/07/2024

JOSE HERNAN GARAVITO CALDERON CPS: FUNCIONARIO FECHA EJECUCIÓN: 09/07/2024

JOSE HERNAN GARAVITO CALDERON CPS: FUNCIONARIO FECHA EJECUCIÓN: 10/07/2024

Aprobó:

Firmó:

DANIELA GARCIA AGUIRRE CPS: FUNCIONARIO FECHA EJECUCIÓN: 12/07/2024