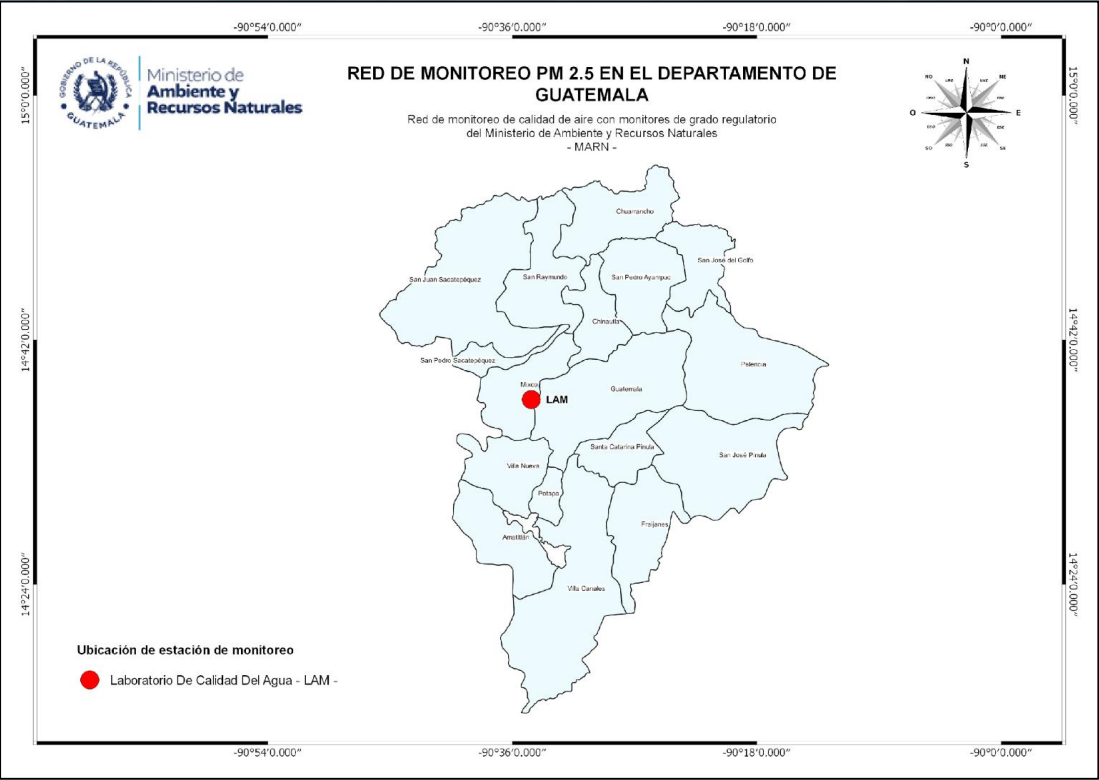


CALIDAD DE AIRE EN EL
ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS
PM_{2.5}

14 AL 20 DE JULIO DE 2025

Figura 1. Ubicación de la Estación de Monitoreo de Calidad del Aire



Fuente: Laboratorio de Análisis y Calidad Atmosférica y Audial, MARN.

Cuadro 1. Concentraciones promedio de 24 horas – semana del 14 al 20 de julio de 2025

Departamento	Identificación de la estación	Promedio de 24 horas						
		*PM _{2.5} (µg/m ³)						
		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Guatemala	LAM	10.85	20.72	21.53	12.64	8.91	12.60	9.83

Nota. Esta tabla muestra las concentraciones promedio diarias y resalta en color celeste la concentración promedio mínima y en color azul la concentración promedio máxima registradas en la semana.

Fuente: Laboratorio de Análisis y Calidad Atmosférica y Audial, MARN.

Análisis

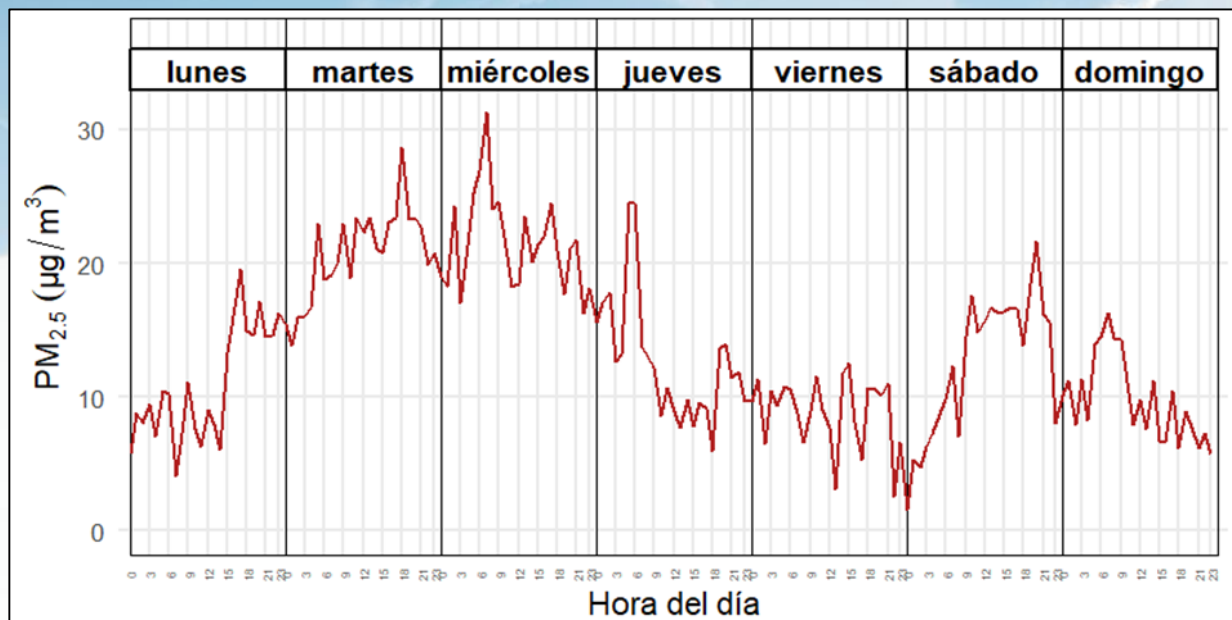
Durante la semana la estación de monitoreo LAM (cercano a Calzada Roosevelt) registró vientos moderados predominantes del noreste, este y sureste con velocidades máximas en un rango de 5.47 m/s hasta 4.56 m/s. Se observó por medio de imagen satelital que durante toda la semana continuó el ingreso de Polvo del Sahara al país; lo que pudo influir en las concentraciones horarias y diarias de PM_{2.5}. Los días martes y miércoles se registraron las mayores concentraciones de Polvo del Sahara, mientras que los días viernes y sábado fueron los días con las menores concentraciones. El día miércoles se registró la concentración promedio diaria máxima de PM_{2.5} de la semana; siguiendo con la tendencia de la semana anterior, el pico más alto de concentración se atribuye a la posible influencia del incremento de las emisiones por fuentes externas debido al aumento de la carga vehicular derivado al pago del Bono 14 y de las colisiones y fallas mecánicas en vehículos reportados durante el día en toda la ciudad. Además, las direcciones del viento predominantes registradas durante este día (noreste) contribuyeron al arrastre de mayores concentraciones de Polvo del Sahara considerando que desde esa dirección ingresa al territorio nacional. Por otro lado, la concentración promedio diaria mínima de la semana se registró el día viernes; al igual que la semana anterior esto se atribuye a que se registró menor ingreso del Polvo del Sahara, en comparación con días anteriores. El día viernes también se registró la velocidad de viento máxima de la semana (5.47 m/s), lo que favoreció la dispersión de las partículas. Se observa un pico en las concentraciones promedio horarias del día martes a las 18:00 horas y el día miércoles de 06:00-09:00 horas, lo que se atribuye a un aumento en las emisiones por fuentes externas.

*PM_{2.5}: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS PM_{2.5}

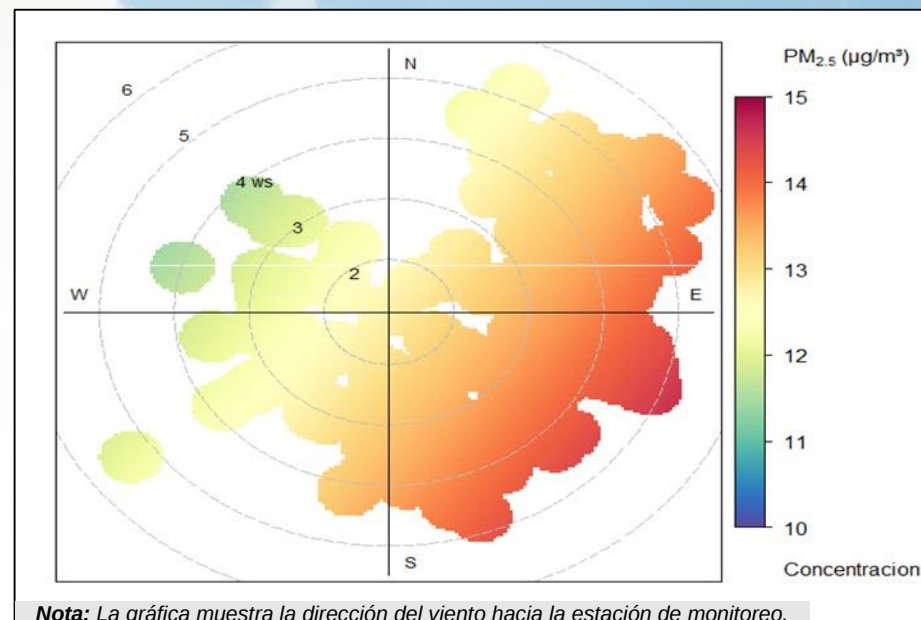
14 AL 20 DE JULIO DE 2025

Figura 2. Promedio horario de PM_{2.5} por día (14 – 20 julio)

Nota: La presente gráfica cuenta con los datos horarios válidos de la semana.

Fuente: Laboratorio de Análisis y Calidad Atmosférica y Audial, MARN.

Figura 3. Rosa de contaminación semanal (14 – 20 julio)



Fuente: Laboratorio de Análisis y Calidad Atmosférica y Audial, MARN.

Las mayores concentraciones de *PM_{2.5} estuvieron asociadas a flujos de vientos provenientes del noreste y sureste, lo cual explica que durante la semana las concentraciones más altas de partículas fueron arrastradas principalmente desde esas direcciones.

*PM_{2.5}: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.