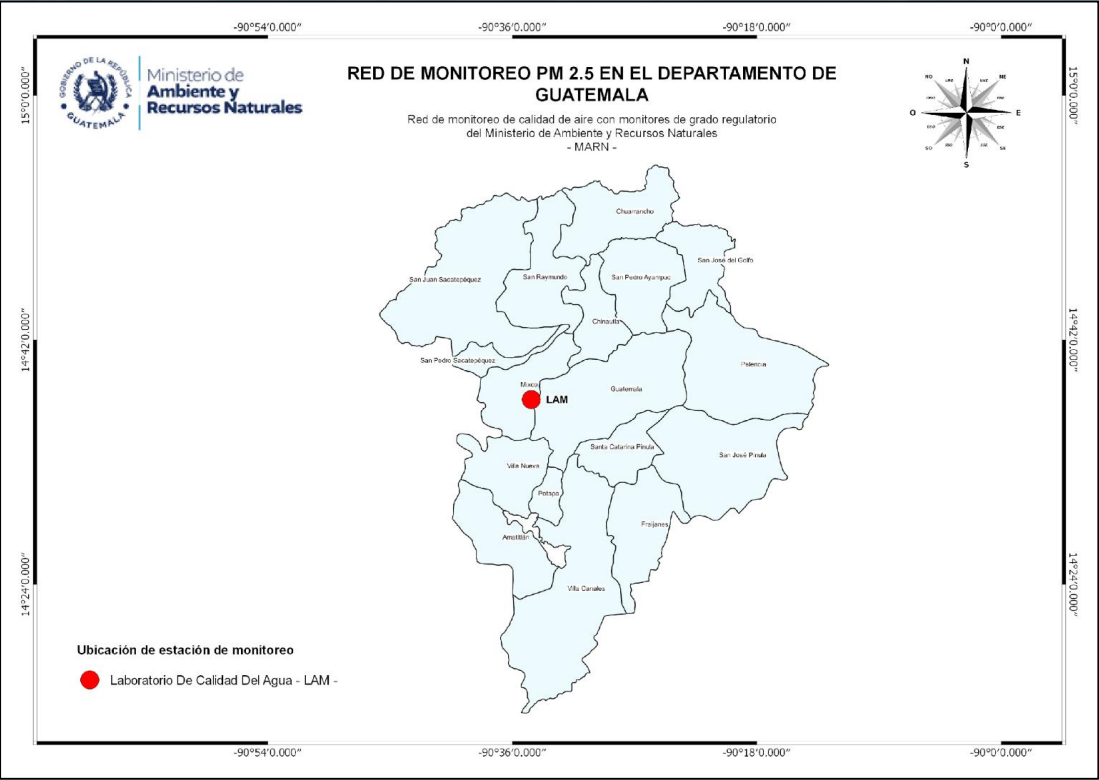


CALIDAD DE AIRE EN EL
ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS
PM_{2.5}

21 AL 27 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 21 al 27 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	7.99	10.49	12.03	10.11	8.82	8.09	6.34

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

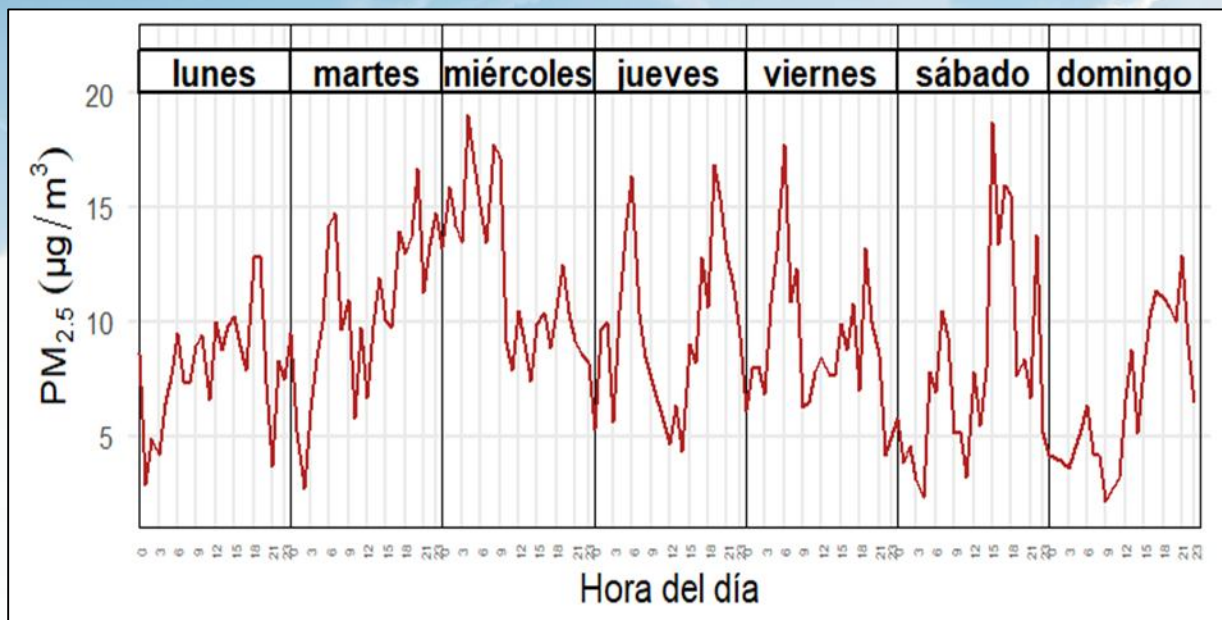
Durante la semana la estación de monitoreo LAM (cercano a Calzada Roosevelt) registró vientos débiles predominantes del noreste, este y sureste con velocidades máximas en un rango de 3.31 m/s hasta 4.69 m/s. Al igual que la semana anterior, se observó por medio de imágenes satelitales que de lunes a viernes continuó el ingreso de Polvo del Sahara al país; lo que pudo influir en las concentraciones horarias y diarias de PM_{2.5}. El día miércoles se observó mayor ingreso de Polvo del Sahara en comparación con los demás días, lo que influyó a que se registrara la concentración promedio diaria máxima de PM_{2.5} de la semana, considerando que las direcciones del viento predominantes durante este día (noreste y este) contribuyeron al arrastre de mayores concentraciones de Polvo. En contraste, la concentración promedio diaria mínima de la semana se registró el día domingo, esto debido a que no se registró ingreso de Polvo del Sahara al país; también se atribuye la disminución en la concentración diaria a la posible reducción de las emisiones por fuentes externas influenciado por una menor carga vehicular por ser día de descanso. Se observa un pico en las concentraciones promedio horarias del día miércoles durante la madrugada, atribuido a que en ese horario se observaron mayores concentraciones de Polvo del Sahara ingresando al país; en comparación con el resto del día. El día sábado a las 15:00 horas se registró alta humedad relativa (93.55%) en el ambiente lo que permitió la acumulación de partículas en conjunto a vientos provenientes del sur, que favorecieron el arrastre de mayores concentraciones de PM_{2.5} hasta la estación de monitoreo durante el día.

*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}

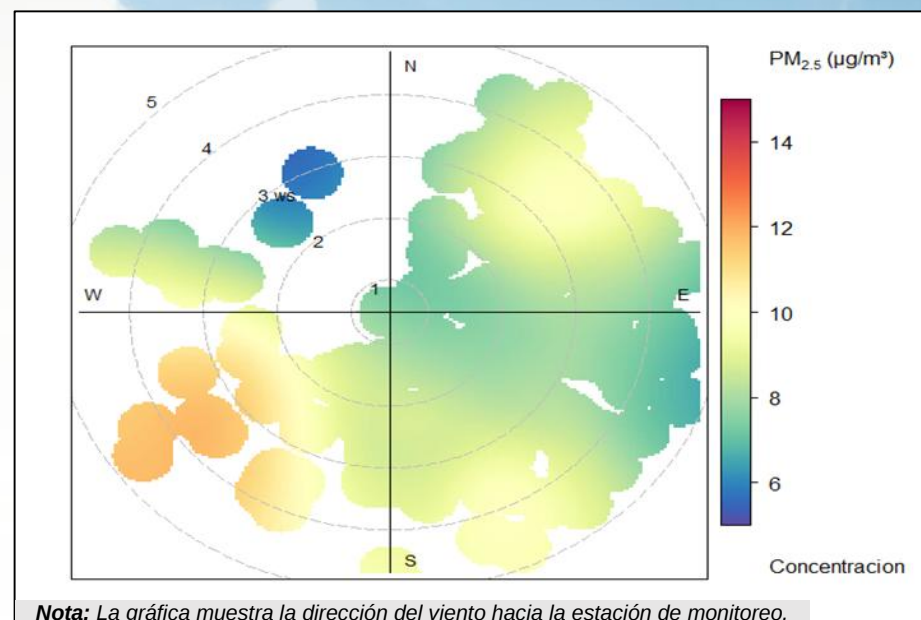
21 AL 27 DE JULIO DE 2025

Figura 2. Promedio horario de PM_{2.5} por día (21 – 27 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 (21 – 27 julio)



Nota: La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.

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 suroeste, 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.