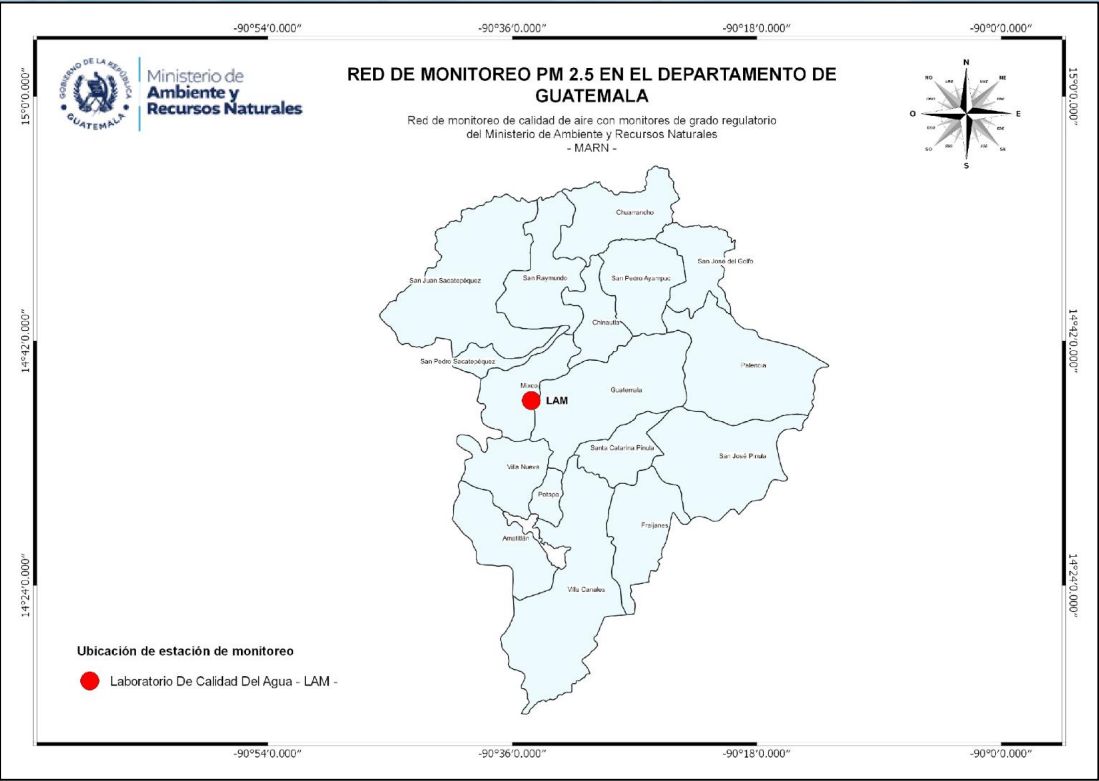


CALIDAD DE AIRE EN EL
ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS
PM_{2.5}

07 AL 13 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 07 al 13 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	14.42	20.40	16.35	11.19	7.75	8.67	8.03

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 3.41 m/s hasta 4.77 m/s. Por medio de imagen satelital se observó que los días martes, miércoles, viernes, sábado y domingo ingresó Polvo del Sahara al país; lo que pudo influir en las concentraciones horarias y diarias de esos días. El día martes se registró la concentración promedio diaria máxima de PM_{2.5} de la semana, esto atribuido a la posible influencia del incremento de las emisiones por fuentes externas debido al aumento de la carga vehicular derivado de la serie de sismos registrados a partir de las 15:00 horas en el país y el ingreso del Polvo del Sahara al territorio nacional; además, las direcciones del viento predominantes registradas durante este día (oeste y noreste) contribuyeron al arrastre de mayores concentraciones de partículas desde esas ubicaciones hacia la estación de monitoreo. Por otro lado, la concentración promedio diaria mínima de la semana se registró el día viernes; esto atribuido a que se registró menor ingreso del Polvo del Sahara a partir de las 18:00 horas, en comparación con días anteriores, proveniente del norte y noreste. Las direcciones del viento predominantes en la estación de monitoreo a partir de las 18:00 horas fueron sureste, este y sur, lo que favoreció a que el Polvo del Sahara no influyera en las concentraciones promedio horarias y diaria del día viernes. Se observa un pico en las concentraciones promedio horarias del día lunes entre las 15:00-18:00 horas y el día martes a partir de las 15:00 horas hasta la noche, lo que se atribuye a un aumento en las emisiones por fuentes externas.

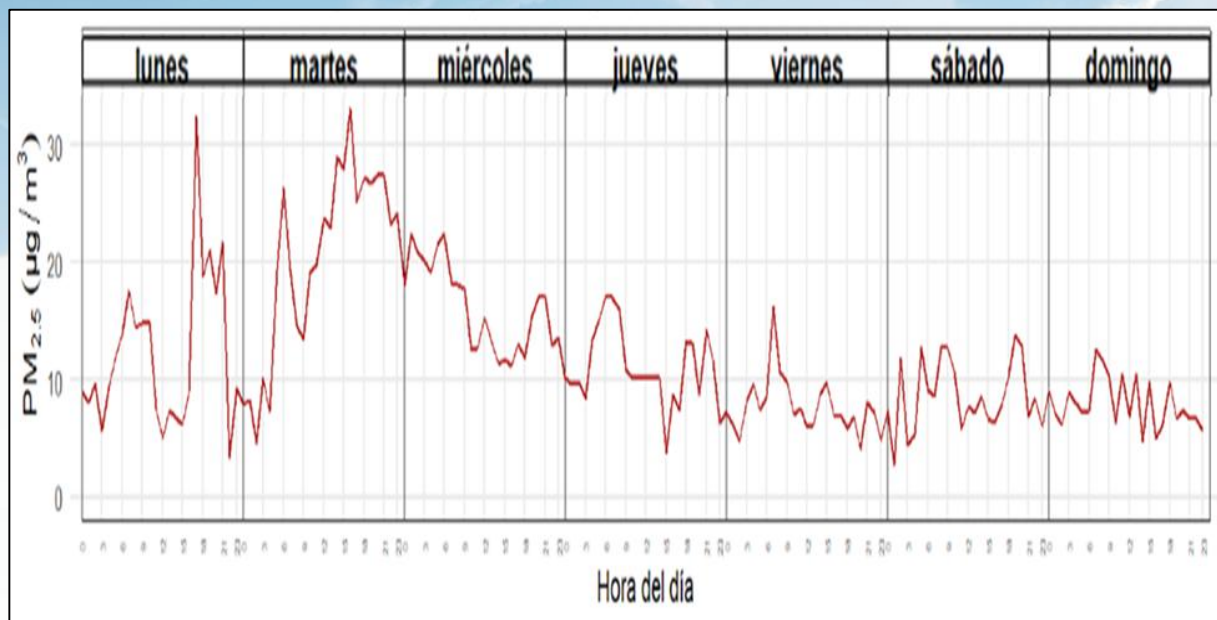
*PM_{2.5}: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS PM_{2.5}

07 AL 13 DE JULIO DE 2025

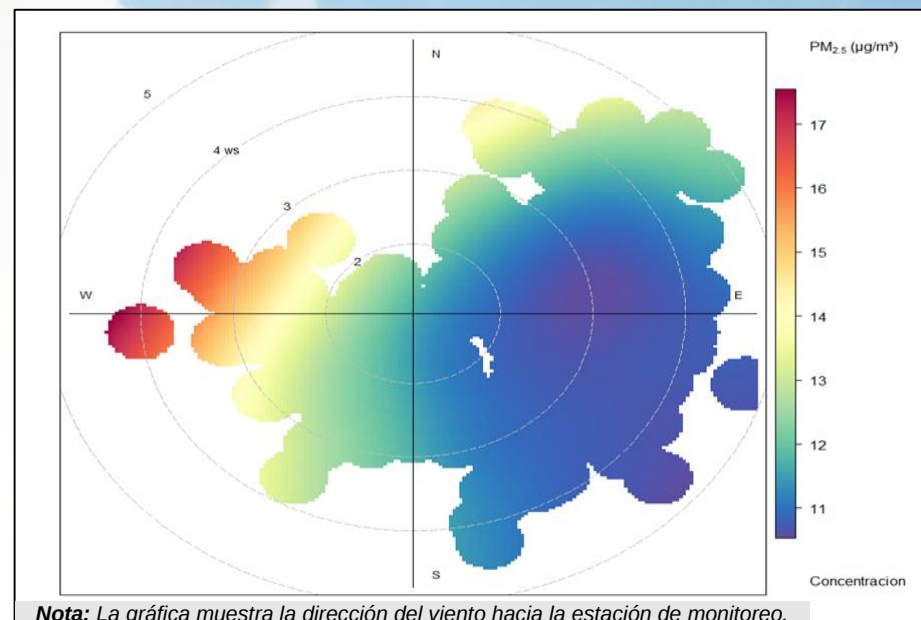
Figura 2. Promedio horario de PM_{2.5} por día (07 – 13 julio)



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 (07 – 13 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 noroeste y 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.