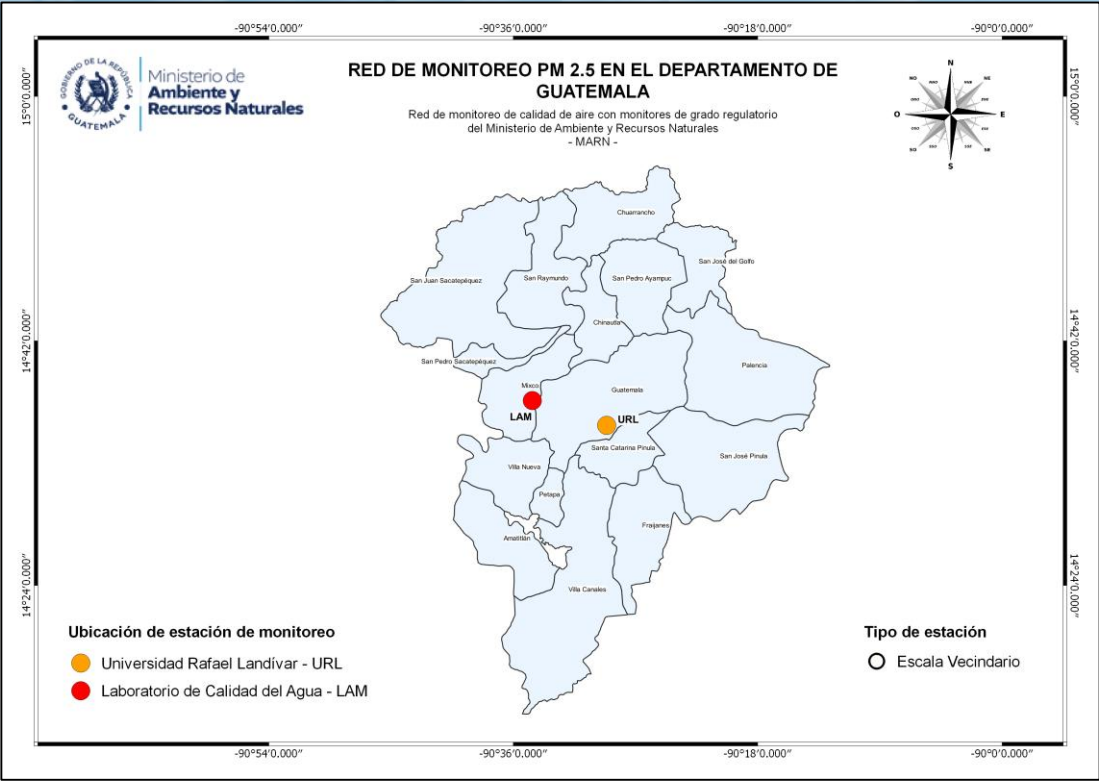


CALIDAD DE AIRE EN EL
ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS
PM_{2.5}

04 AL 10 DE AGOSTO 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 04 al 10 de agosto 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	7.69	6.16	8.32	15.07	20.71	18.47	7.57

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 3.06 m/s hasta 4.80 m/s. Se observó por medio de imágenes satelitales que durante toda la semana, continuó la tendencia del ingreso de Polvo del Sahara al país; las concentraciones más altas ingresaron al territorio nacional el día viernes. El día martes se registró la concentración promedio diaria mínima de la semana, esto debido a que la influencia de Polvo del Sahara proveniente del noreste fue baja, y la estación registró vientos predominantes provenientes del sureste y suroeste. Durante el día martes se registraron lluvias entre las 13:00 a las 20:00 horas, lo que limitó la acumulación de partículas en el ambiente y favoreció su dispersión. Por otro lado, el pico más alto de concentración promedio diaria de la semana se alcanzó el día viernes, este incremento se atribuye a la mayor influencia de Polvo del Sahara en el territorio nacional durante todo el día y en concentraciones más altas que en los otros días. La concentración promedio diaria máxima también se vio influenciada por un mayor arrastre de partículas provenientes del sur y suroeste hasta la estación de monitoreo. El día viernes, a las 18:00 horas, se observa en la gráfica de concentraciones promedios horarios un pico, esto debido a una alta humedad relativa (87.65%) y una baja velocidad del viento (1.29 m/s); lo que favoreció la acumulación de partículas. El día sábado continuó la tendencia y la gráfica de concentraciones promedio horarios también muestra un pico a las 19:00 horas, atribuido a una alta humedad relativa (90.63%) y baja velocidad del viento (1.69 m/s). Ambos días registraron mayor arrastre de partículas desde el sur y suroeste en esos horarios.

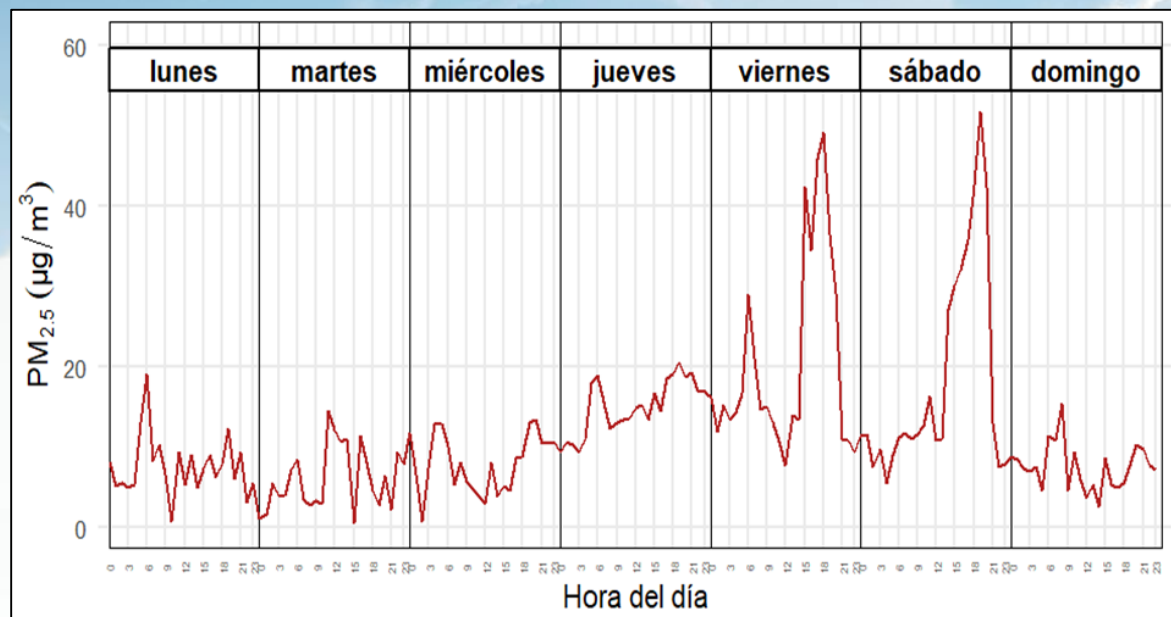
*PM_{2.5}: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS PM_{2.5}

04 AL 10 DE AGOSTO DE 2025

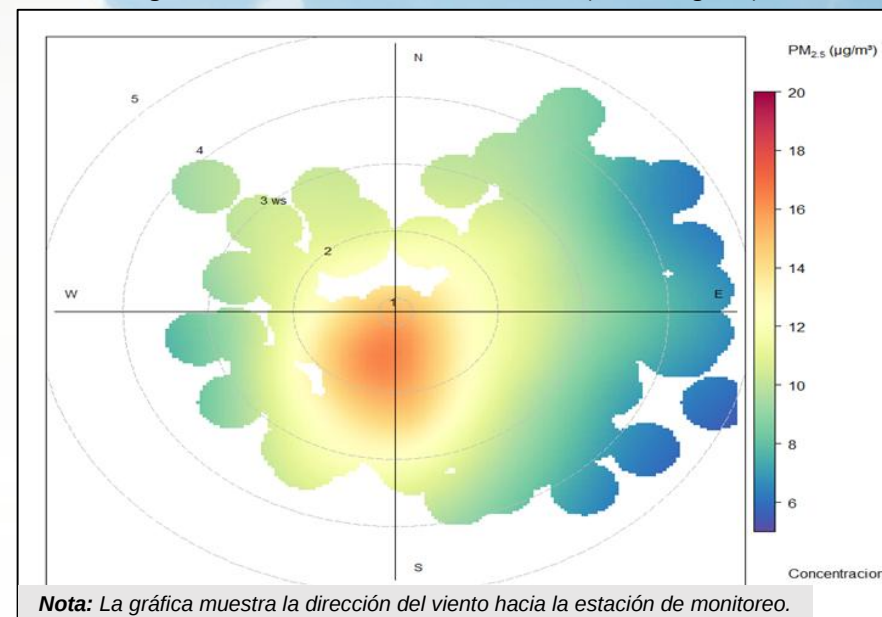
Figura 2. Promedio horario de PM_{2.5} por día (04 – 10 agosto)



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 (04 – 10 agosto)



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, sur y suroeste, lo cual explica que durante la semana las partículas fueron arrastradas principalmente desde esa dirección.

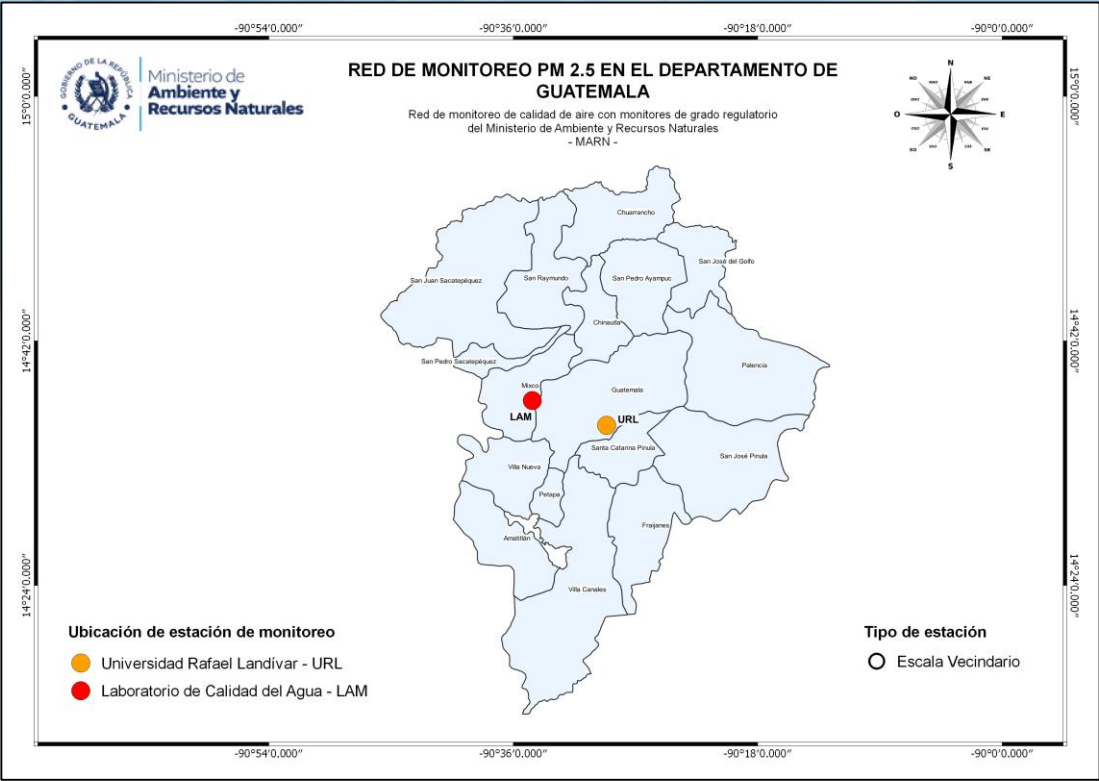
*PM_{2.5}: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

CALIDAD DE AIRE EN EL
ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS
PM_{2.5}

05 DE AGOSTO 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 2. Concentración promedio de 24 horas registrada el día 05 de agosto de 2025 – Equipo de referencia

Departamento	Estación de monitoreo	Concentración promedio de 24 horas registrada PM _{2.5} (µg/m ³)	Fecha
Guatemala	URL	6.86	05/08/2025

Nota. Solamente se reportará un dato por semana de esta estación, debido a la metodología y calendarización de muestreo.

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

Análisis

Durante el día martes (05 de agosto) la estación de monitoreo URL registró nuevamente vientos débiles predominantes del noreste con velocidades en un rango de 0.64 m/s hasta 2.68 m/s. A pesar de que durante el día se registraron altas humedades relativas (hasta 98.74) y bajas velocidades del viento, la concentración promedio diaria de PM_{2.5} se mantuvo en un nivel bajo. Esto se debió a las lluvias registradas desde las 12:00 hasta las 21:00 horas, las cuales favorecieron la dispersión de las partículas en el ambiente y limitaron su acumulación. Por medio de imágenes satelitales se observó que el día martes hubo poco ingreso de Polvo del Sahara al país, por lo que no existió acumulación significativa de esas partículas en el ambiente. La estación de monitoreo LAM registró una concentración promedio diaria de PM_{2.5} más baja que la registrada por la estación de monitoreo URL, esto se atribuye a que durante el día se registraron velocidades de vientos más altas en la estación LAM (hasta 3.69 m/s); lo que favoreció una mejor dispersión de partículas en esa estación.

*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.