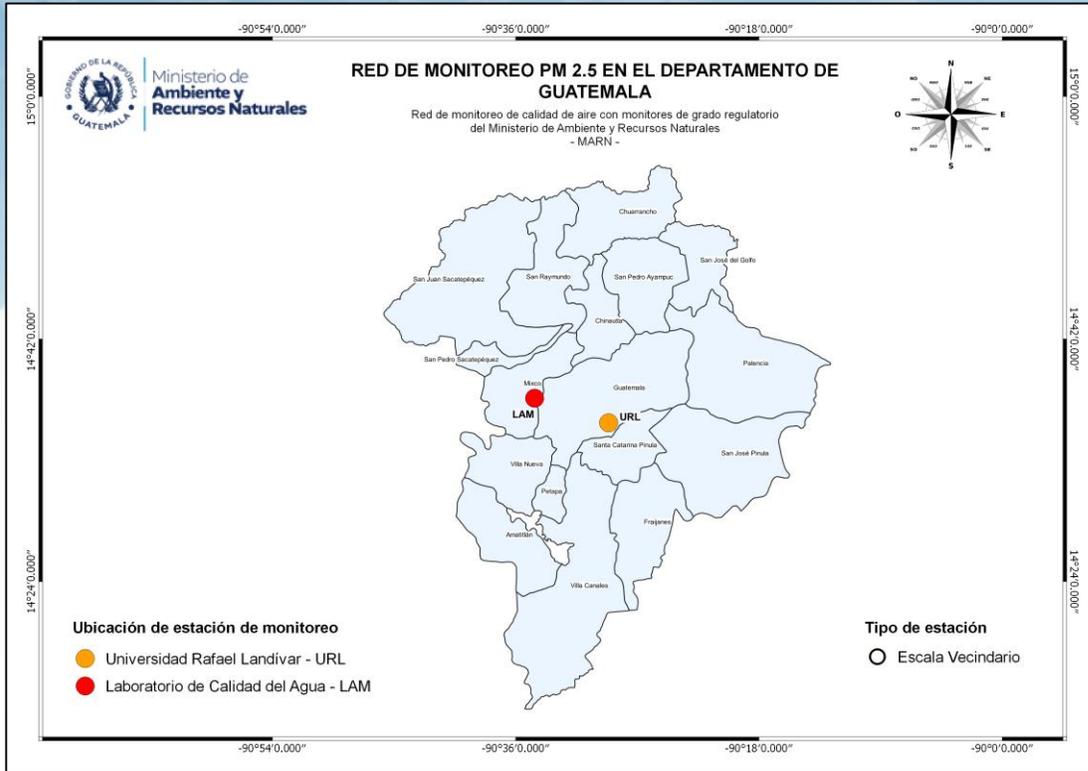


CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS PM_{2.5}

08 AL 14 DE SEPTIEMBRE 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 08 al 14 de septiembre 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	12.08	8.73	15.88	5.63	7.48	11.35	8.52

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 sur con velocidades máximas en un rango de 2.62 m/s hasta 4.47 m/s. No se observó ingreso de Polvo del Sahara al país durante toda la semana. La concentración promedio diaria máxima se registró el día miércoles, influenciada por velocidades de viento bajas (rango de 0.50 m/s hasta 2.62 m/s) y humedad relativa alta (rango de 64.06% hasta 96.20%) registradas durante el día; condiciones que limitaron la dispersión de contaminantes. El día miércoles se registró un pico en las concentraciones promedio horarias a las 06:00 horas, esto se atribuye a humedad relativa alta (80.50%) y baja velocidad del viento (1.99 m/s), lo que favoreció la acumulación de partículas, junto con un posible aumento de la carga vehicular debido a inicio de jornada laboral. Adicionalmente, a las 13:00 horas del día miércoles se registraron lluvias con granizo, lo que contribuyó al incremento de la humedad relativa (96.20%) durante la tarde y, en conjunto, con el posible aumento de emisiones de fuentes externas por mayor carga vehicular resultado de las lluvias antes mencionadas; esto provocó que se alcanzara la concentración promedio diaria más alta de la semana. Por otro lado, la concentración promedio diaria mínima se registró el día jueves, debido a una disminución de la humedad relativa (rango de 53.92% hasta 94.84%) y al aumento de la velocidad del viento durante el día (llegando a 4.47 m/s); lo que favoreció la dispersión de partículas en el ambiente. Esta disminución de la concentración promedio diaria también se vio influenciado por la predominancia de la dirección del viento (sureste y suroeste), desde donde se registró menor arrastre de PM_{2.5} hacia la estación de monitoreo. A pesar de las actividades patrias realizadas por la conmemoración del día de la independencia, no se registró un aumento en las concentraciones promedio diarias de los días viernes, sábado y domingo, en comparación con los días anteriores de la semana.

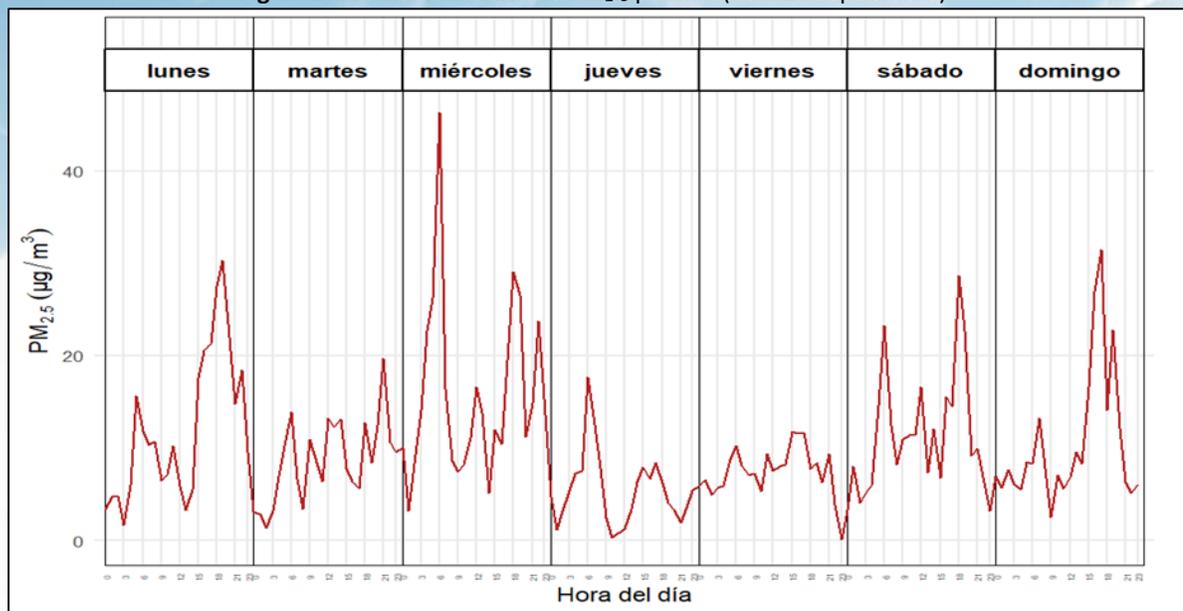
*PM_{2.5}: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS PM_{2.5}

08 AL 14 DE SEPTIEMBRE DE 2025

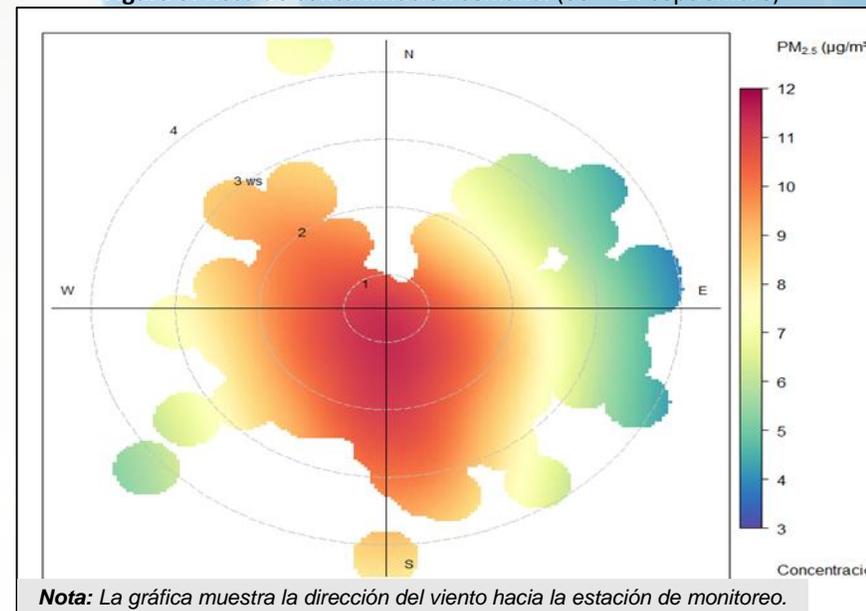
Figura 2. Promedio horario de PM_{2.5} por día (08 – 14 septiembre)



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 (08 – 14 septiembre)



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

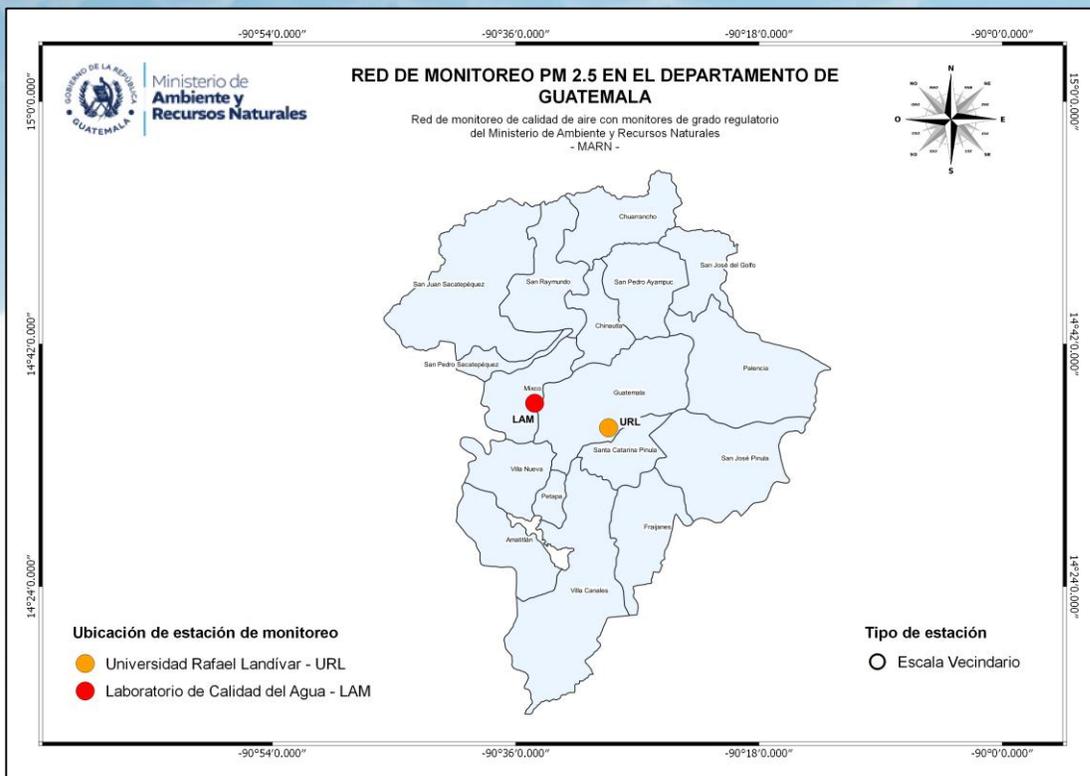
*PM_{2.5}: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS PM_{2.5}

06 DE SEPTIEMBRE 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 06 de septiembre de 2025 – Equipo de referencia

Departamento	Estación de monitoreo	Concentración promedio de 24 horas registrada PM _{2.5} (µg/m ³)	Fecha
Guatemala	URL	10.15	06/09/2025

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 sábado (06 de septiembre) la estación de monitoreo URL registró nuevamente vientos débiles predominantes del noreste y este, con velocidades en un rango de 0.61 m/s hasta 2.8 m/s. De nuevo se registró una concentración promedio diaria en un nivel menor en comparación con la tendencia de los días anteriores, esto atribuido a la influencia de velocidades de viento más altas, lo que favoreció la dispersión de partículas en el ambiente. Además, existió una posible disminución de emisiones por fuentes externas (actividad industrial, carga vehicular, actividad comercial, etc.) debido a ser día de descanso, lo que influyó a la poca acumulación de PM_{2.5}. El día sábado la estación de monitoreo LAM registró mayor arrastre de partículas desde el suroeste y noroeste de la estación, mientras que la estación URL registró arrastre desde el noreste y este de la estación; esto influyó a que se alcanzará una concentración promedio diaria de PM_{2.5} más alta que la registrada por la estación de monitoreo URL. La estación LAM se encuentra ubicada en una zona en la que se espera registrar concentraciones de material particulado más altas y, por el contrario, la estación URL se encuentra ubicada en una zona donde se espera se registre el transporte regional de PM_{2.5}.