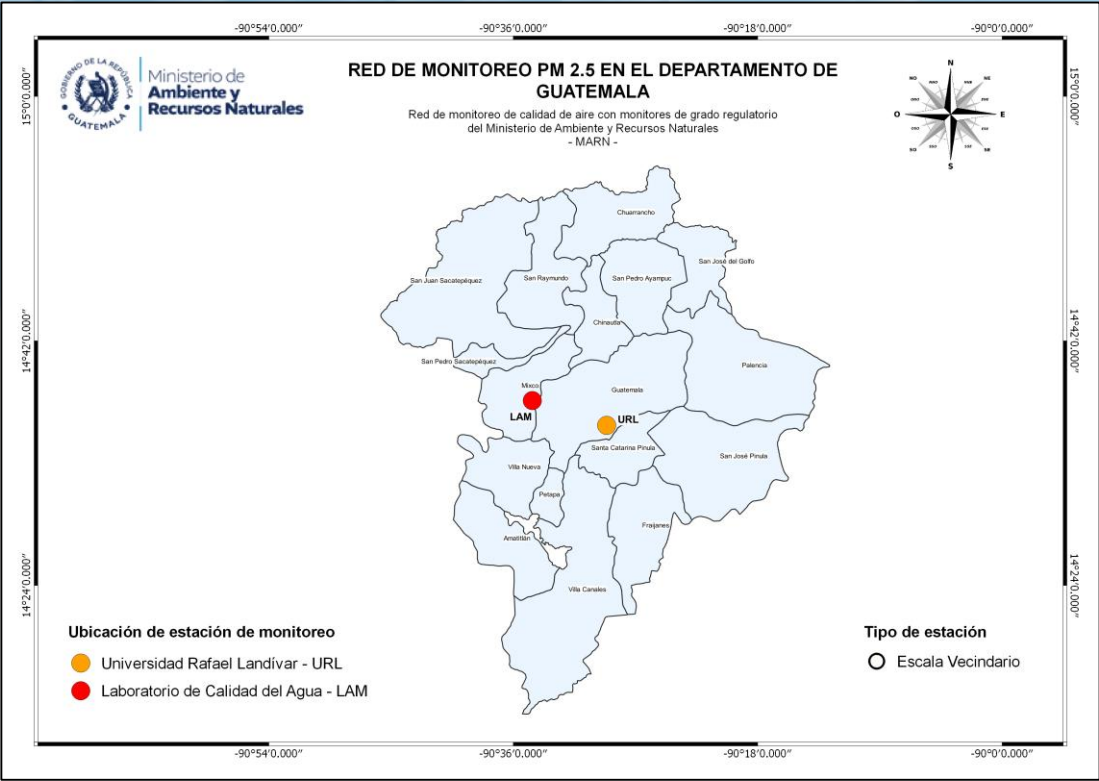


CALIDAD DE AIRE EN EL
ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS
PM_{2.5}

15 AL 21 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 15 al 21 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	7.62	13.43	14.31	13.06	16.42	12.13	10.27

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 2.17 m/s hasta 4.53 m/s. Nuevamente no se observó ingreso de Polvo del Sahara al país durante toda la semana. La concentración promedio diaria mínima se registró el día lunes, influenciada por baja humedad relativa (mínimo de 67.15%); lo que limitó la acumulación de partículas en el ambiente. Adicionalmente, la concentración más baja de la semana se atribuye a una posible disminución de emisiones por fuentes externas debido a día de descanso por asueto del “Día de la Independencia”. El día martes se registró un pico a las 15:00 horas en la concentración promedio horaria, esto se atribuye a un mayor arrastre de partículas desde el sur hacia la estación de monitoreo y a un posible aumento de la carga vehicular en esa zona. De igual forma, el día miércoles se registró un pico en las concentraciones promedio horarias a las 16:00 horas, esto se atribuye a humedad relativa alta (94.90%) y baja velocidad del viento (2.01 m/s), lo que favoreció la acumulación de partículas, sumado a el posible aumento de la carga vehicular debido a lluvias registradas durante el día. Durante el día viernes se registraron lluvias moderadas, lo que favoreció el aumento de la humedad relativa (rango de 75.48% hasta 96.51%) y un posible incremento de las emisiones de fuentes externas por alta carga vehicular; lo que contribuyó con la acumulación de partículas en el ambiente. Este incremento de la concentración promedio diaria también se vio influenciado por la predominancia de la dirección del viento (sur), desde donde se registró mayor arrastre de PM_{2.5} hacia la estación de monitoreo.

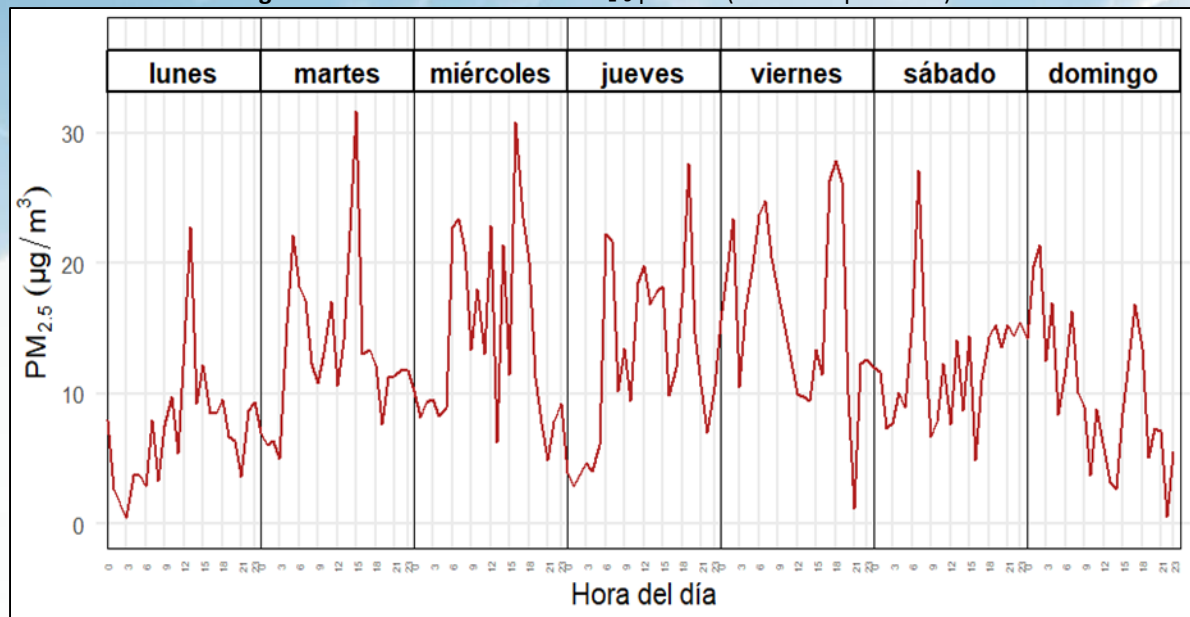
*PM_{2.5}: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS PM_{2.5}

15 AL 21 DE SEPTIEMBRE DE 2025

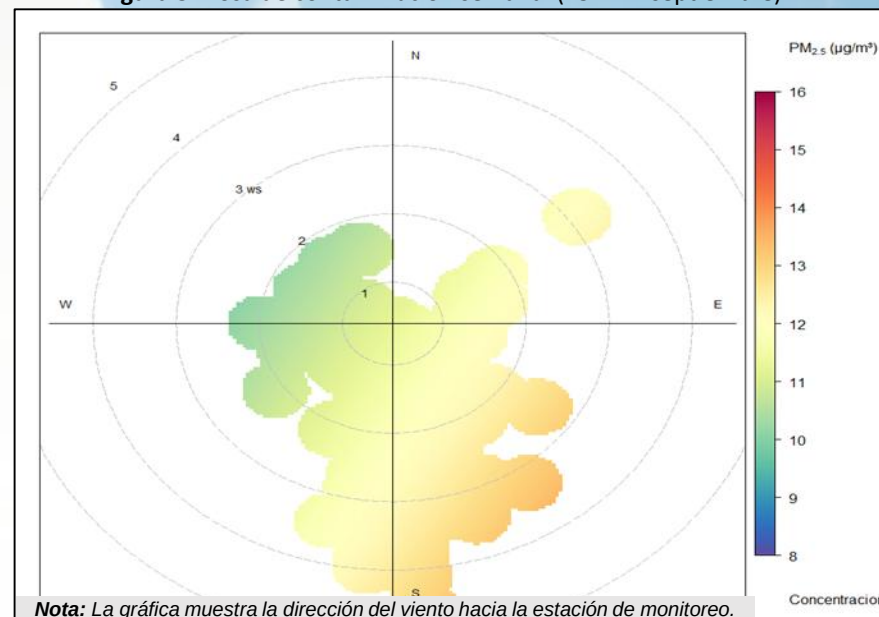
Figura 2. Promedio horario de PM_{2.5} por día (15 – 21 septiembre)



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 (15 – 21 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, lo cual explica que durante la semana las partículas fueron arrastradas principalmente desde esa dirección.

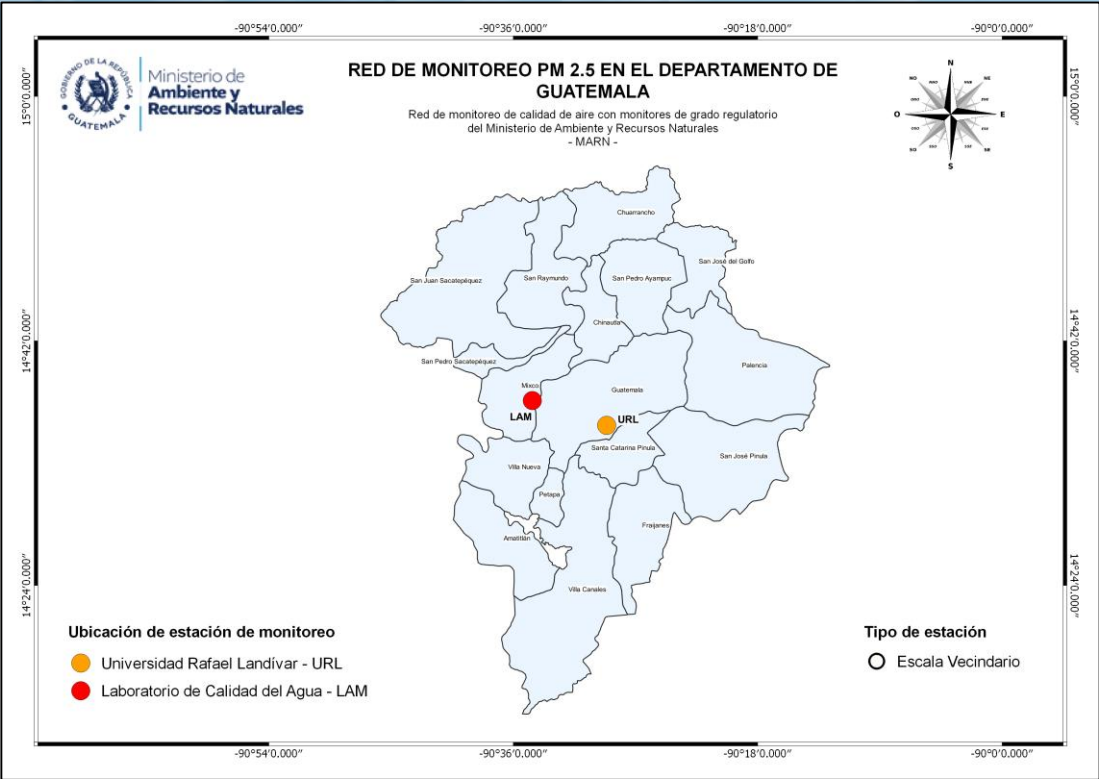
*PM_{2.5}: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

CALIDAD DE AIRE EN EL
ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS
PM_{2.5}

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 2. Concentración promedio de 24 horas registrada el día 14 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	7.77	14/09/2025

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 domingo (14 de septiembre) la estación de monitoreo URL registró lluvias (5.40 mm) durante la noche y una concentración promedio diaria en un nivel menor en comparación con la tendencia de los días anteriores, esto atribuido a 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 domingo la estación de monitoreo LAM registró menos cantidad de lluvia durante el día (2.50 mm), 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; esto debido a que la lluvia favorece la remoción de partículas en el ambiente. 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}.

Nota. La estación meteorológica ubicada en la estación de monitoreo URL presentó fallos el día 14 de septiembre del presente año, por lo que no se cuenta con datos de radiación solar, velocidad y dirección del viento de ese 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.