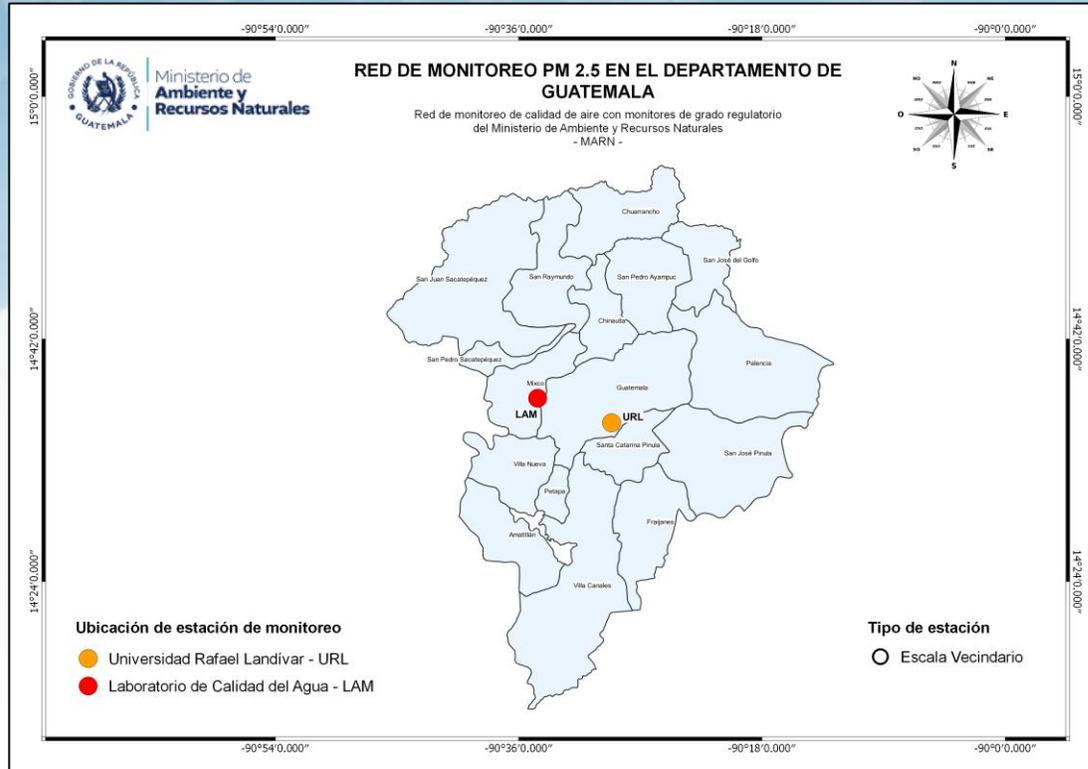


# CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

## CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS PM<sub>2.5</sub>

11 AL 17 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 11 al 17 de agosto de 2025

Departamento	Identificación de la estación	Promedio de 24 horas						
		*PM <sub>2.5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )						
		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Guatemala	LAM	12	17.14	17.23	21.41	18.88	16.10	8.91

**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 este, sureste y sur con velocidades máximas en un rango de 3.12 m/s hasta 4.40 m/s. Por medio de imágenes satelitales se observó que continuó el ingreso de Polvo del Sahara al país durante toda la semana, excepto el día jueves; esto pudo influir en las concentraciones horarias y diarias de PM<sub>2.5</sub>. El día martes se registró un pico en las concentraciones promedio horarias a las 18:00 horas, este se atribuye al arrastre de partículas desde el sur hasta la estación de monitoreo y junto con vientos débiles (disminuyendo hasta 1.11 m/s) favorecieron la acumulación de las mismas. La concentración promedio diaria máxima de la semana se registró el día jueves, influenciada por el aumento del tráfico vehicular que se reportó a partir de mediodía debido al feriado del "Día de la Virgen de la Asunción" y por el arrastre de PM<sub>2.5</sub> provenientes del sureste, sur y suroeste hacia la estación de monitoreo. Durante el transcurso de la tarde-noche del día jueves se registraron vientos débiles (disminuyendo hasta 0.92 m/s), lo que favoreció la acumulación de partículas y así alcanzar un pico en las concentraciones promedio horarias a las 19:00 horas. Por otro lado, la concentración promedio diaria más baja de la semana se registró el día domingo, esto se atribuye a la posible disminución de fuentes externas (tráfico vehicular, actividades industriales, etc.) debido a día de descanso, sin embargo, a las 18:00 horas del domingo se registró un aumento en las concentraciones promedio horarias; dado a un posible incremento en el tráfico vehicular por el retorno de la población a sus hogares al finalizar el descanso y a la tendencia de los vientos débiles registrados en el día.

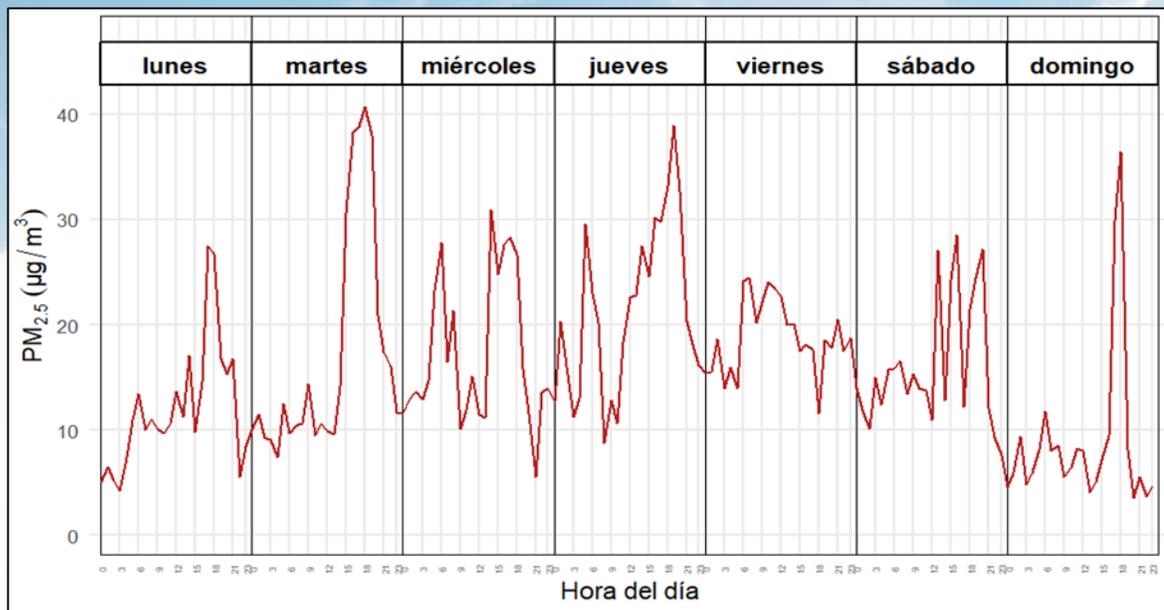
\*PM<sub>2.5</sub>: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

# CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

## CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS PM<sub>2.5</sub>

11 AL 17 DE AGOSTO DE 2025

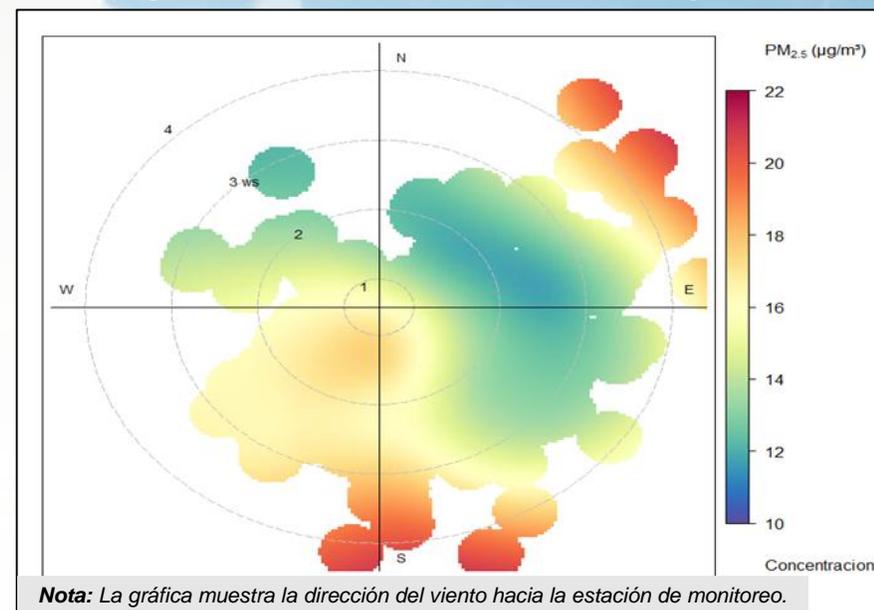
Figura 2. Promedio horario de PM<sub>2.5</sub> por día (11 – 17 agosto)



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 (11 – 17 agosto)



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

Las mayores concentraciones de \*PM<sub>2.5</sub> estuvieron asociadas a flujos de vientos provenientes del noreste, sureste y sur, lo cual explica que durante la semana las partículas fueron arrastradas principalmente desde esa dirección.

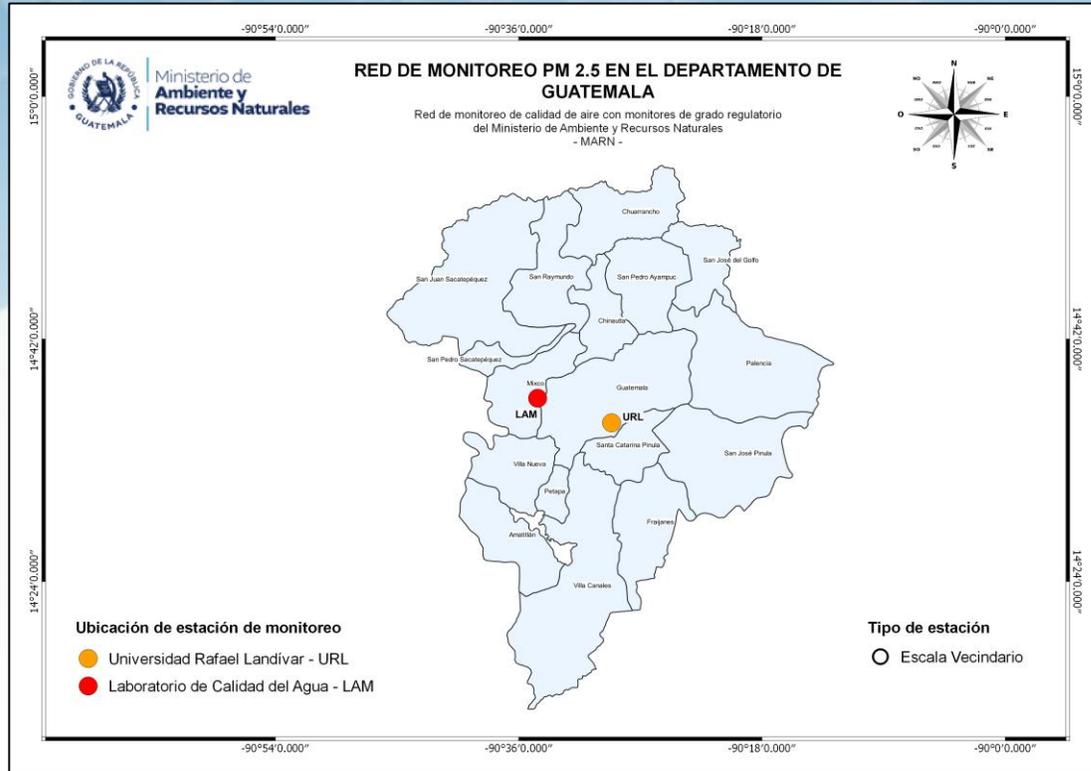
\*PM<sub>2.5</sub>: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

# CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

## CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS PM<sub>2.5</sub>

13 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 13 de agosto de 2025 – Equipo de referencia

Departamento	Estación de monitoreo	Concentración promedio de 24 horas registrada PM <sub>2.5</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	Fecha
Guatemala	URL	12.17	13/08/2025

**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 miércoles (13 de agosto) la estación de monitoreo URL registró nuevamente vientos débiles predominantes del este y sureste con velocidades en un rango de 0.23 m/s hasta 2.33 m/s. Los vientos débiles registrados durante el día favorecieron la acumulación de partículas al limitar su dispersión, lo que explica el aumento de la concentración promedio diaria en comparación con la anterior registrada el día 05 de agosto. Por medio de imágenes satelitales se observó que durante todo el día miércoles ingresó Polvo del Sahara al país, en concentraciones medias (aproximadamente 30 µg/m<sup>3</sup>); esto también influyó el aumento de la concentración promedio diaria de PM<sub>2.5</sub>. La estación de monitoreo LAM registró una concentración promedio diaria de PM<sub>2.5</sub> más alta que la registrada por la estación de monitoreo URL, esto se atribuye a que durante la noche se registró lluvia en la estación URL; lo que favoreció una mejor dispersión de partículas en esa estación. 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<sub>2.5</sub>.