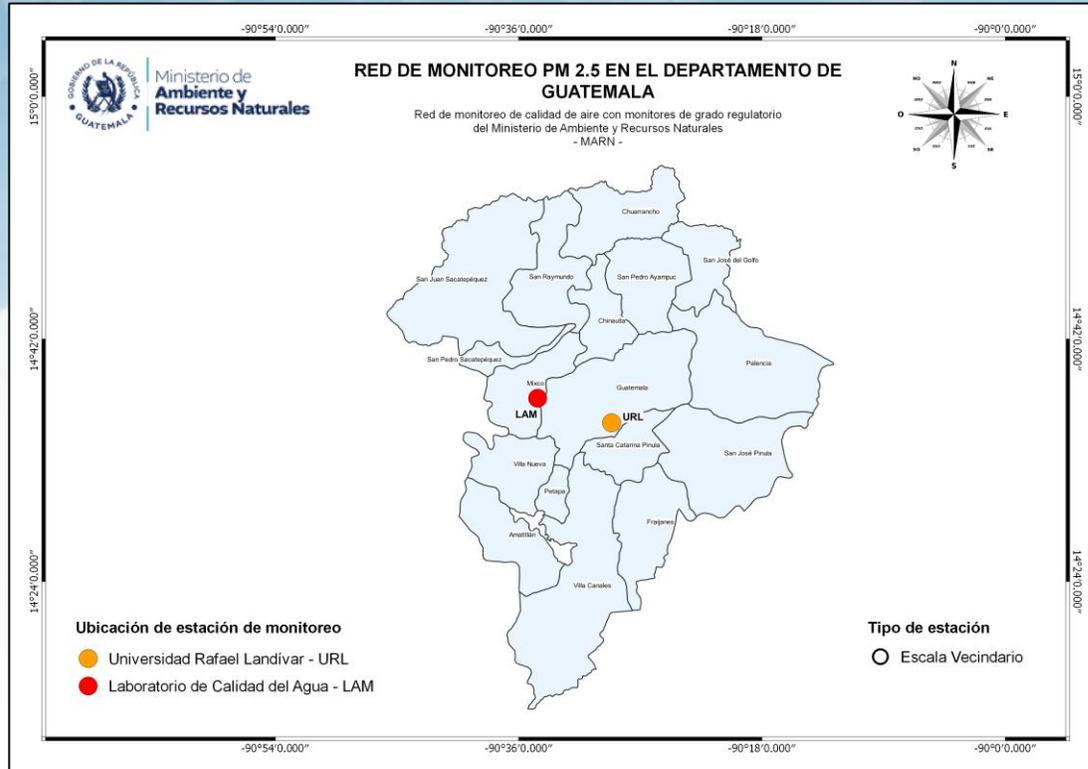


# CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

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

18 AL 24 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 18 al 24 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	7.58	13.69	19.33	15.61	16.61	18.62	15.75

**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 3.49 m/s hasta 4.73 m/s. Por medio de imágenes satelitales se observó que continuó el ingreso de Polvo del Sahara al país los días lunes, martes, miércoles, sábado y domingo; esto pudo influir en las concentraciones horarias y diarias de PM<sub>2.5</sub> de esos días. La concentración promedio diaria mínima se registró el día lunes, lo cual se atribuye a la presencia de vientos de hasta 4.23 m/s durante el día que, en conjunto con la presencia de radiación solar de hasta 1118.03 W/m<sup>2</sup>, favorecieron una mejor dispersión de las partículas en el ambiente y limitaron su acumulación. El día miércoles se registraron lluvias leves y dispersas entre las 14:00 a las 18:00 horas, lo que favoreció el incremento de las concentraciones promedio horarias en ese periodo, debido a que por ser lluvias de corta duración permitieron la acumulación de partículas en el ambiente en conjunto con el aumento de fuentes externas debido a alta carga vehicular. Durante el día miércoles, las velocidades del viento fueron más bajas (con un máximo de 3.69 m/s) y la radiación solar fue menor (hasta 1050.61 W/m<sup>2</sup>), condiciones que limitaron la dispersión de partículas y propiciaron que se alcanzara la concentración promedio diaria máxima de la semana. Adicionalmente, el incremento de concentración promedio diaria también se vio influenciado debido a un mayor arrastre de PM<sub>2.5</sub> provenientes del sur de la estación de monitoreo.

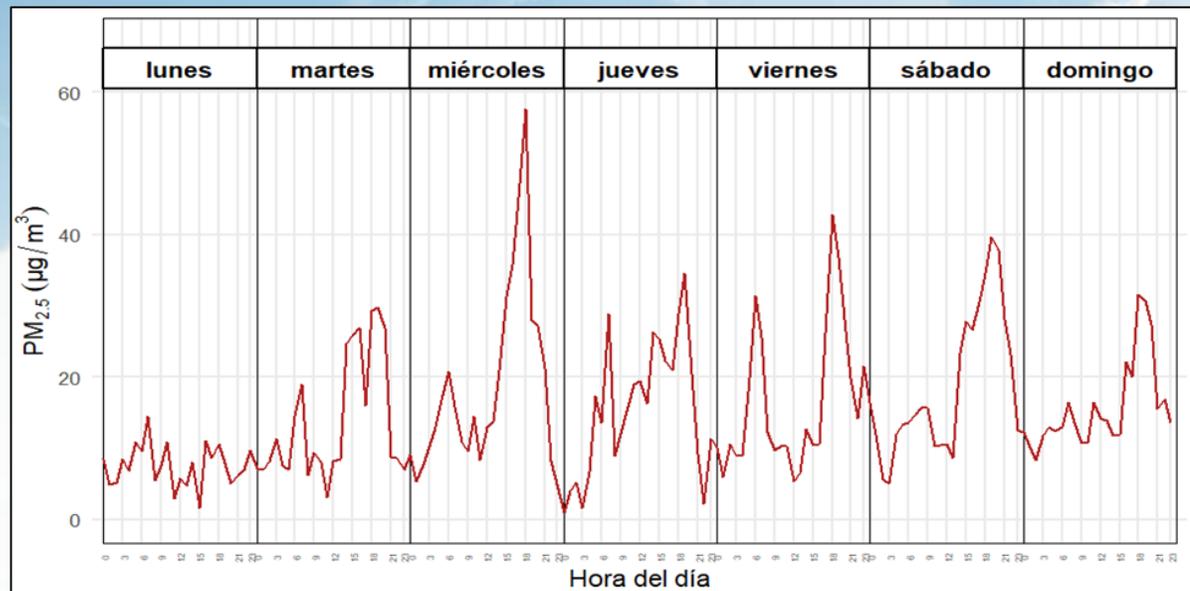
\*PM<sub>2.5</sub>: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

# CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

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

18 AL 24 DE AGOSTO DE 2025

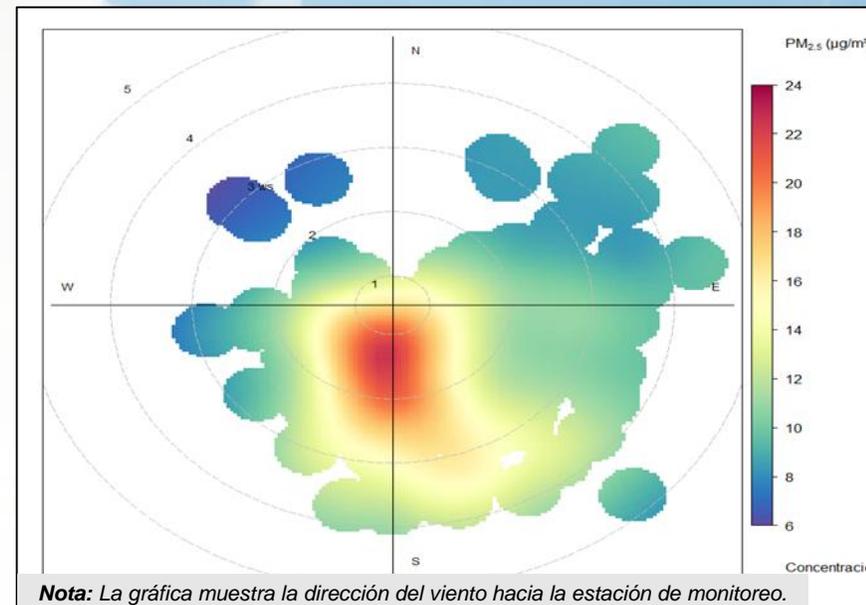
Figura 2. Promedio horario de PM<sub>2.5</sub> por día (18 – 24 agosto)



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 (18 – 24 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 sureste, sur y suroeste lo cual explica que durante la semana las partículas fueron arrastradas principalmente desde esa dirección.

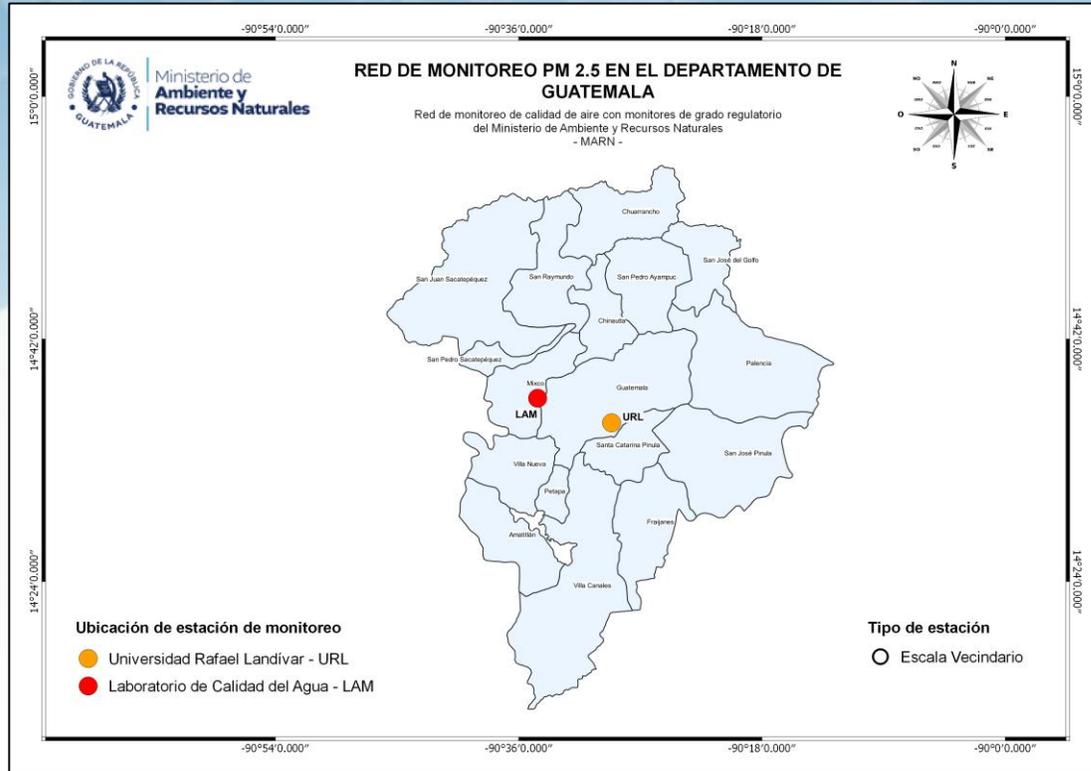
\*PM<sub>2.5</sub>: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

# CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

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

21 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 21 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	12.77	21/08/2025

**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 jueves (21 de agosto) la estación de monitoreo URL registró nuevamente vientos débiles predominantes del noreste, sur y suroeste con velocidades en un rango de 0.62 m/s hasta 2.64 m/s. Siguiendo la tendencia de la semana anterior, 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 13 de agosto. El día jueves la estación de monitoreo LAM registró 1.50 mm de lluvia entre las 13:00 a 14:00 horas, lo que favoreció la acumulación de partículas y esto influyó a que se alcanzara una concentración promedio diaria de PM<sub>2.5</sub> más alta que la registrada por la estación de monitoreo URL, que registró 12.6 mm de lluvia entre la medianoche hasta las 15:00 horas; esto 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>.