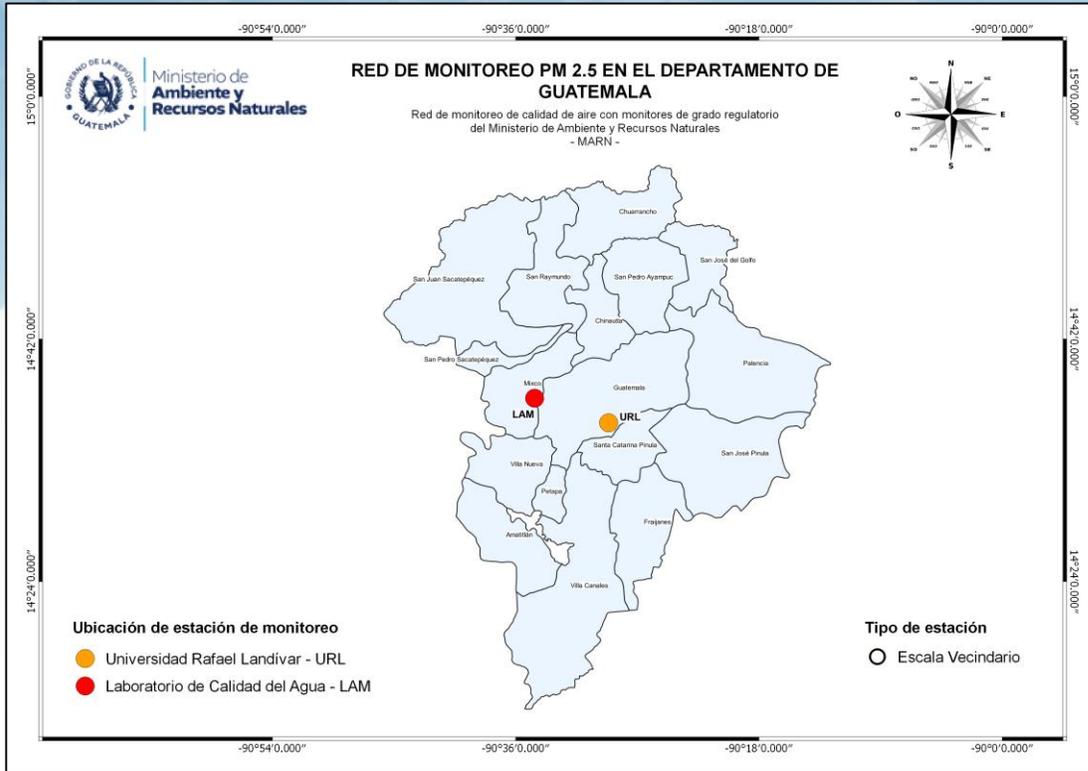


CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

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

28 DE JULIO AL 03 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 28 de julio al 03 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	7.14	9.47	7.86	9.20	9.17	6.86	5.15

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 moderados predominantes del este, sureste y sur con velocidades máximas en un rango de 3.98 m/s hasta 5.25 m/s. Se observó por medio de imágenes satelitales que durante toda la semana, exceptuando el día miércoles, continuó el ingreso de Polvo del Sahara al país en concentraciones menores a la semana anterior; esto favoreció a que se registraran niveles bajos de concentración de PM<sub>2.5</sub> durante la semana analizada. El día martes se registró la concentración promedio diaria máxima de la semana, esto atribuido a la alta humedad relativa promedio diaria (81.72%), lo que permitió la acumulación de las partículas en el ambiente y también a la influencia de la dirección del viento (noreste) predominante del día; ya que desde esa dirección se registró mayor arrastre de partículas hasta la estación de monitoreo. La concentración promedio diaria más alta de la semana también pudo verse influenciada por el incremento de las emisiones por fuentes externas debido al aumento de la carga vehicular derivado de la serie de sismos registrados a partir de las 15:20 horas en el país y al ingreso de Polvo del Sahara al territorio nacional en concentraciones altas. El día jueves se registró el ingreso de Polvo del Sahara al país a las 18:00 horas, lo que favoreció el aumento de las concentraciones horarias de PM<sub>2.5</sub>; por lo que se observa en la gráfica de las concentraciones promedio horarias un pico el día jueves a las 19:00 horas. Por otro lado, se registró la concentración promedio diaria mínima el día domingo, influenciado por la disminución de la humedad relativa promedio diaria (69.06%) lo que limitó la acumulación de partículas. Esta variación en la concentración diaria también se atribuye a la posible disminución de las emisiones por fuentes externas debido a una menor carga vehicular por ser día de descanso y a la disminución de las concentraciones de Polvo del Sahara que ingresaron al país durante ese día.

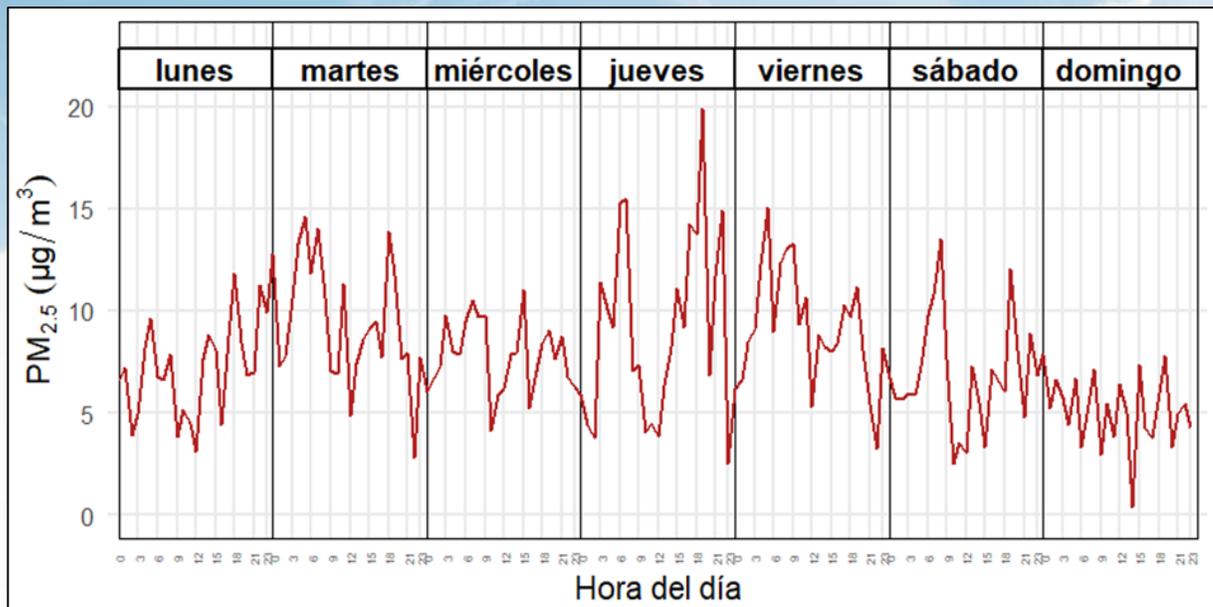
\*PM<sub>2.5</sub>: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

# CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

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

28 DE JULIO AL 03 DE AGOSTO DE 2025

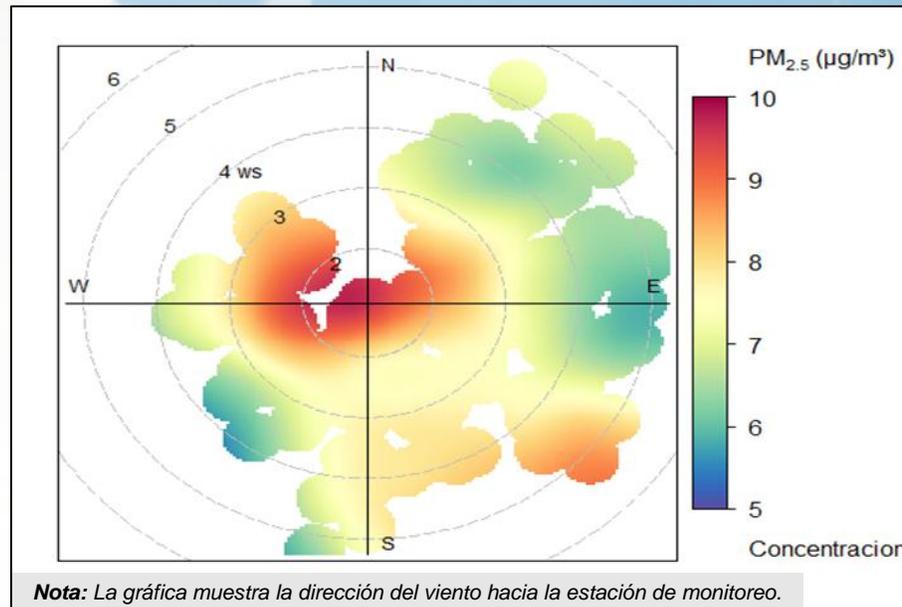
Figura 2. Promedio horario de PM<sub>2.5</sub> por día (28 julio – 03 agosto)



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 (28 julio – 03 agosto)



Nota: La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.

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

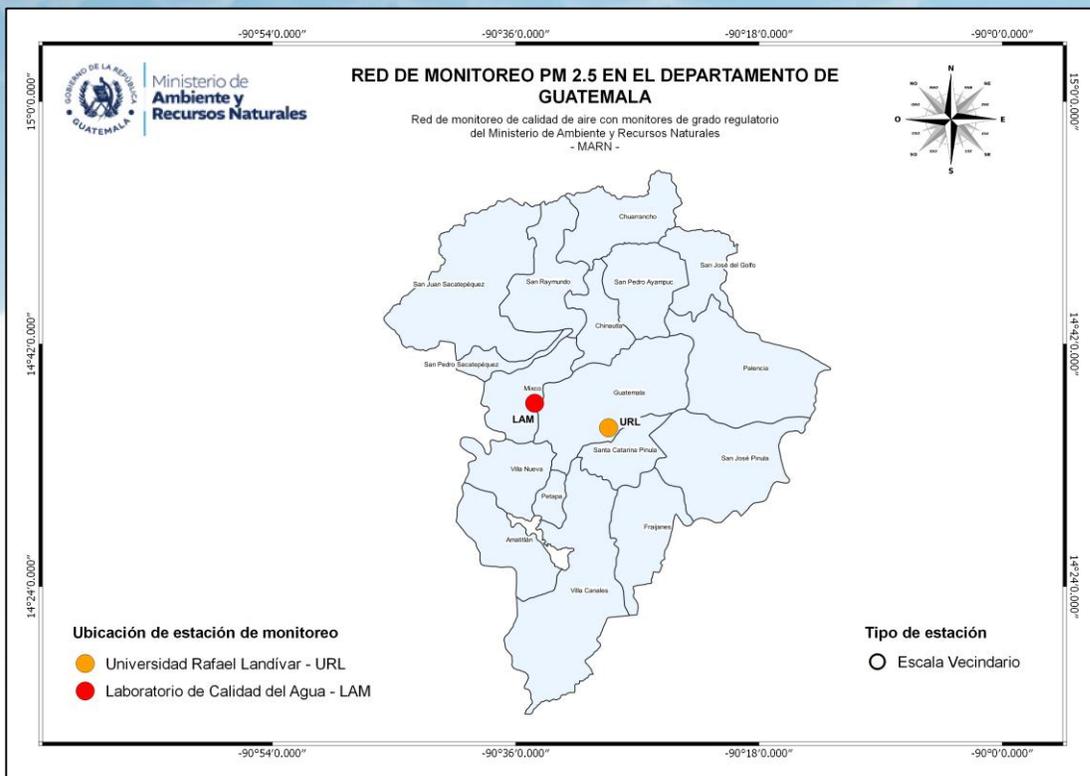
\*PM<sub>2.5</sub>: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

# CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

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

28 DE JULIO 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 28 de julio 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	6.78	28/07/2025

**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 lunes (28 de julio) la estación de monitoreo URL registró vientos débiles predominantes del noreste con velocidades en un rango de 1.53 m/s hasta 4.17 m/s. Se registró una concentración promedio diaria de PM<sub>2.5</sub> más baja que la registrada por la estación de monitoreo LAM, esto debido a la influencia de las distintas ubicaciones de cada 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>. En el transcurso del día se observó que conforme aumentaba la radiación solar y la temperatura, la humedad relativa fue disminuyendo; lo que limitó la acumulación de partículas y favoreció su dispersión.