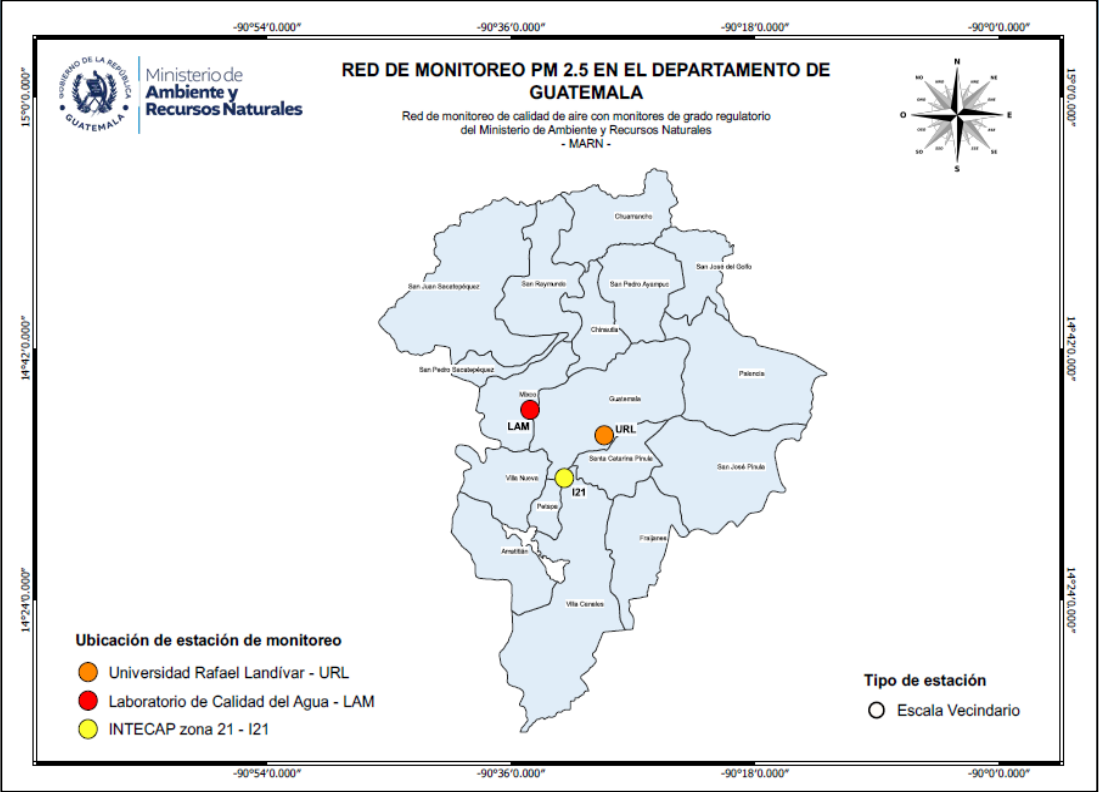


CALIDAD DE AIRE EN EL
ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS
PM_{2.5}

13 AL 19 DE OCTUBRE 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 13 al 19 de octubre 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	9.67	10.61	10.49	16.65	20.39	14.66	6.82
Guatemala	I21	11.26	12.38	10.36	14.28	15.96	16.05	9.38

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

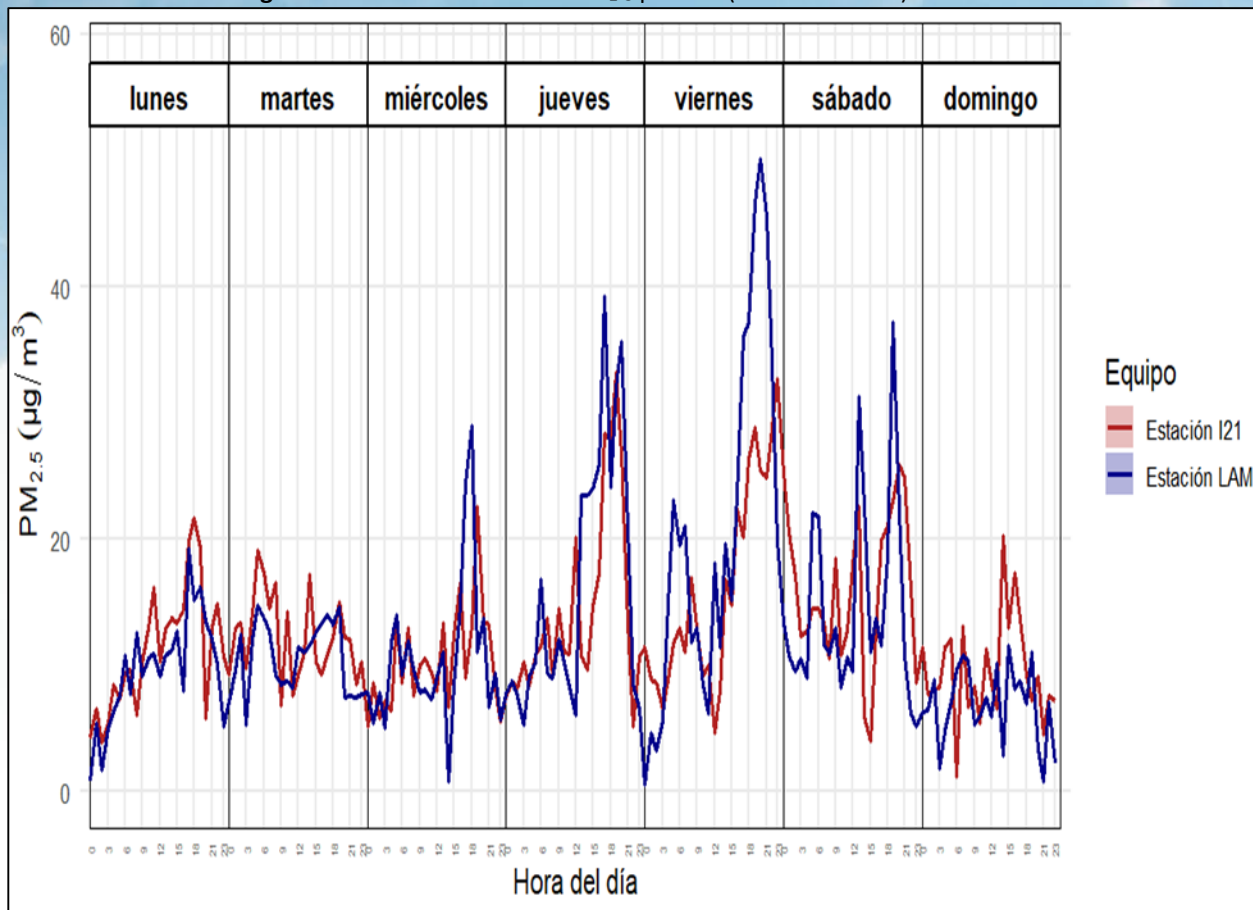
Durante la semana la estación de monitoreo LAM (cercano a Calzada Roosevelt) registró vientos débiles predominantes del norte con velocidades promedio horarias máximas en un rango de 3.04 m/s hasta 4.08 m/s. La estación de monitoreo I21 (ubicada en zona 21) también registró vientos débiles predominantes del norte y noreste con velocidades promedio horarias máximas en un rango de 3.12 m/s hasta 4.48 m/s. Se observó por medio de imágenes satelitales, que nuevamente no hubo ingreso de Polvo del Sahara al país durante la semana. La estación LAM reportó valores más altos de humedad relativa el día viernes (máximo de 97.23%) y menor velocidad promedio diaria del viento (1.81 m/s), lo que propició la acumulación de contaminantes en el aire; y permitió alcanzar la concentración promedio diaria y horaria máxima de la semana. Adicionalmente, se observa en la gráfica de concentraciones promedio horarias un aumento el día viernes a partir de las 16:00 horas hasta alcanzar su pico más alto a las 20:00 horas; esto se atribuye a la influencia de humedades relativas altas, velocidades bajas del viento y un posible aumento de las emisiones por incremento de la carga vehicular debido a inicio de fin de semana largo por asueto del “Día de la Revolución”. Mientras que la estación I21 registró la concentración promedio diaria máxima el día sábado, atribuido a que presentó valores altos de humedad relativa (máximo de 97.07%) y menor velocidad promedio diaria del viento (1.65 m/s). El día domingo se registraron las concentraciones promedio diarias mínimas en ambas estaciones; sin embargo, la estación I21 presentó una concentración más elevada en comparación con la registrada por la estación LAM. Esto se atribuye a que la estación I21 registró mayor arrastre de partículas provenientes del sur de la estación, lo que favoreció una mayor acumulación de las mismas; mientras que la estación LAM registró menor arrastre de partículas desde el norte de la estación.

*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}

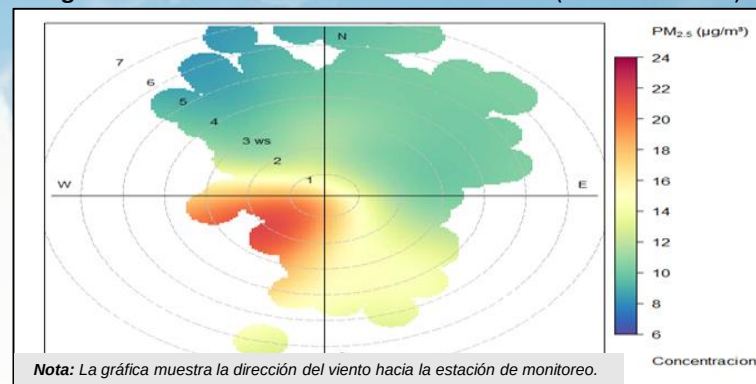
13 AL 19 DE OCTUBRE DE 2025

Figura 2. Promedio horario de PM_{2.5} por día (13– 19 octubre)

Nota: La presente gráfica cuenta con los datos horarios válidos de la semana.

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

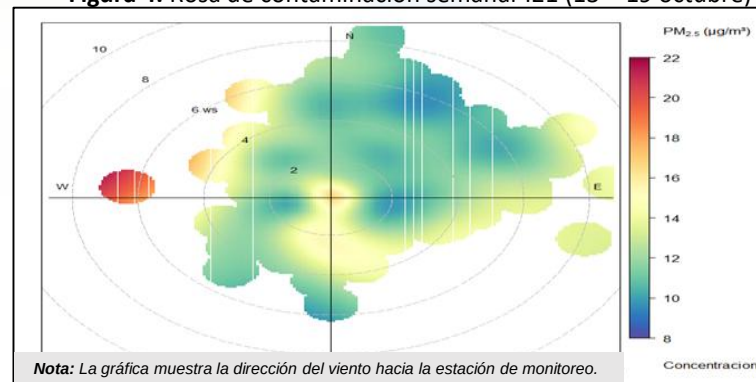
Figura 3. Rosa de contaminación semanal-LAM (13 – 19 octubre)



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

Figura 4. Rosa de contaminación semanal-I21 (13 – 19 octubre)



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

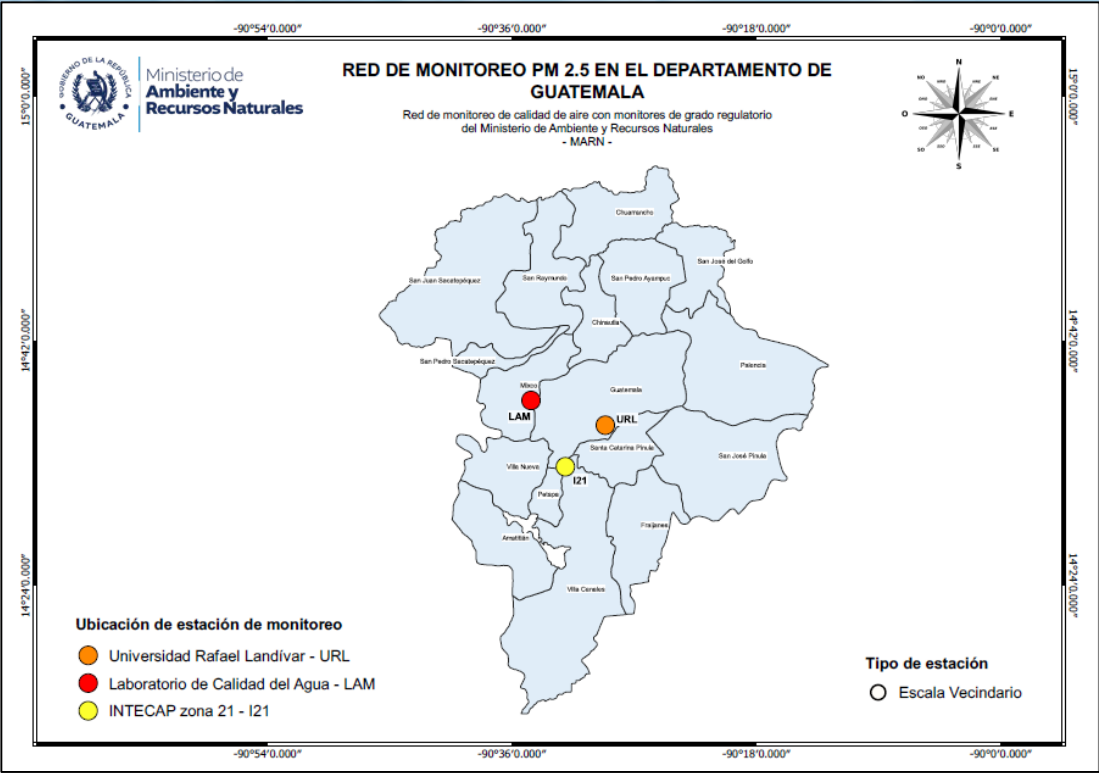
*PM_{2.5}: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

CALIDAD DE AIRE EN EL
ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS
PM_{2.5}

16 DE OCTUBRE DE 2025

Figura 5. 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 16 de octubre de 2025 – Equipo de referencia

Departamento	Estación de monitoreo	Concentración promedio de 24 horas registrada PM _{2.5} (µg/m ³)	Fecha
Guatemala	URL	14.83	16/10/2025

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 (16 de octubre) la estación de monitoreo URL registró nuevamente vientos débiles predominantes del noreste, con velocidades en un rango de 0.48 m/s hasta 2.53 m/s. Se registró una concentración promedio diaria más elevada en comparación con la última reportada, esto atribuido a alta humedad relativa (máximo de 98.89%) y bajas velocidades del viento, lo que permitió la acumulación de partículas en el ambiente. El aumento de la concentración promedio diaria pudo estar influenciado por un posible incremento de emisiones por fuentes externas, debido a alta carga vehicular derivado de lluvias registradas durante la tarde. El día jueves la estación LAM registró mayor cantidad de lluvia (21.25 mm al día), esto aumentó la humedad relativa (promedio de 90.07%) y contribuyó a que se presentara la concentración más alta (16.65 µg/m³), ya que existió acumulación de partículas. En contraste, las estaciones I21 y URL mostraron concentraciones más bajas (14.28 µg/m³ y 14.83 µg/m³, respectivamente), favorecidas por menor cantidad de lluvia (4.25 mm y 12.4 mm, respectivamente) y humedad relativa más baja, que limitó la acumulación de los contaminantes en el aire.

*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.