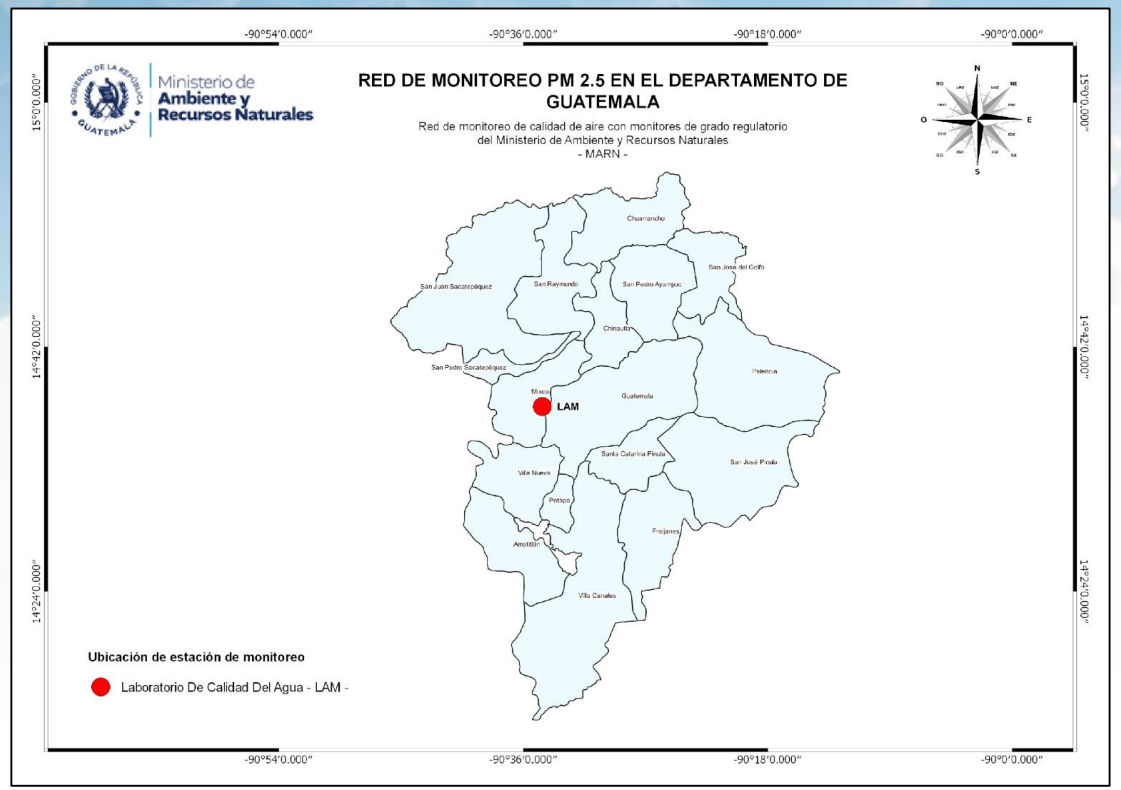
CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

26 DE MAYO AL 01 DE JUNIO 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 26 de mayo al 01 de junio de 2025

Departamento	Identificación de la estación	Promedio de 24 horas						
		*$PM_{2.5}$ (µg/m³)						
		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Guatemala	LAM	**20.55**	24.17	24.68	25.25	**33.50**	32.52	21.99

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. El día lunes se registró la concentración promedio diaria más baja de la semana, esto atribuido a la influencia de la dirección del viento que estuvo en constante cambio durante el día y la presencia de lluvias ligeras que favorecieron la dispersión de las partículas. Por otro lado, se registró la concentración promedio diaria máxima el día viernes, influenciado por la dirección del viento proveniente del sur que favoreció el transporte de partículas, y el incremento de la humedad relativa (77.77%) que favoreció la acumulación de las mismas en la zona. El aumento de la concentración de $PM_{2.5}$ del día viernes se dio durante la tarde-noche, atribuyéndose al posible incremento de las emisiones por fuentes externas debido al aumento de la carga vehicular por fecha de pago de salarios. Adicionalmente, durante la semana se registró el ingreso del fenómeno del Polvo del Sahara al país, lo que pudo aumentar los promedios diarios del día viernes y sábado. Por otro lado, el miércoles se registró un pico en las concentraciones horarias a las 20:00 horas, que se vio influenciado por la explosión de una pipa de combustible en la carretera VAS, Villa Canales, coincidiendo con viento proveniente del sur.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

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

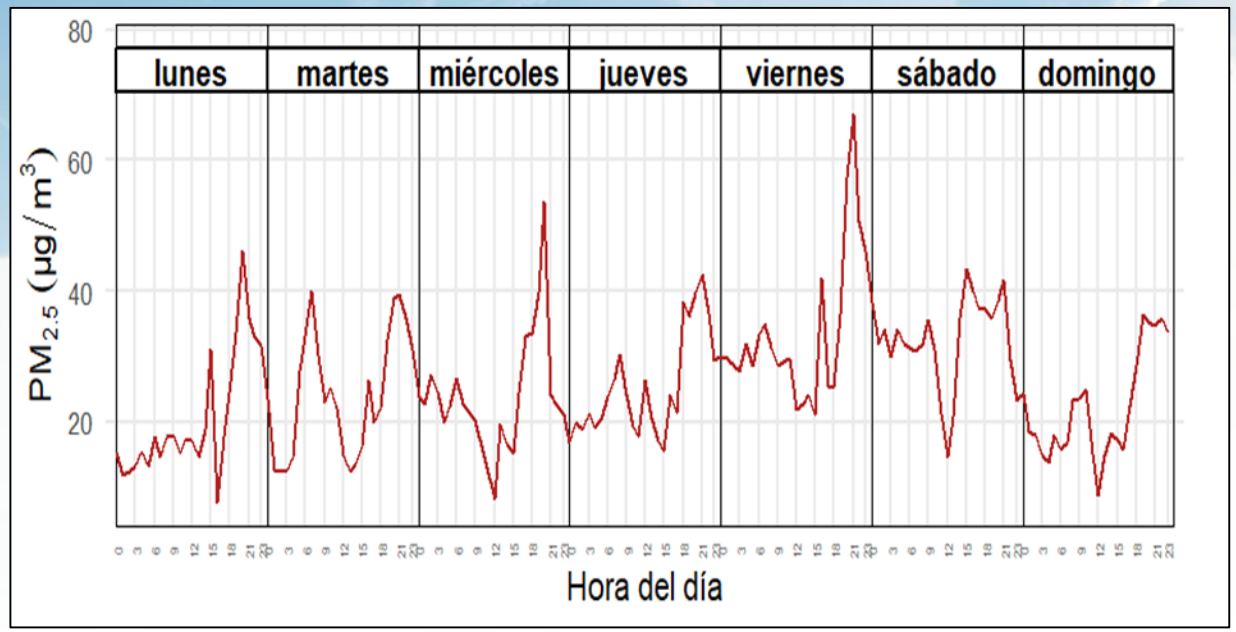
MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

26 DE MAYO AL 01 DE JUNIO DE 2025

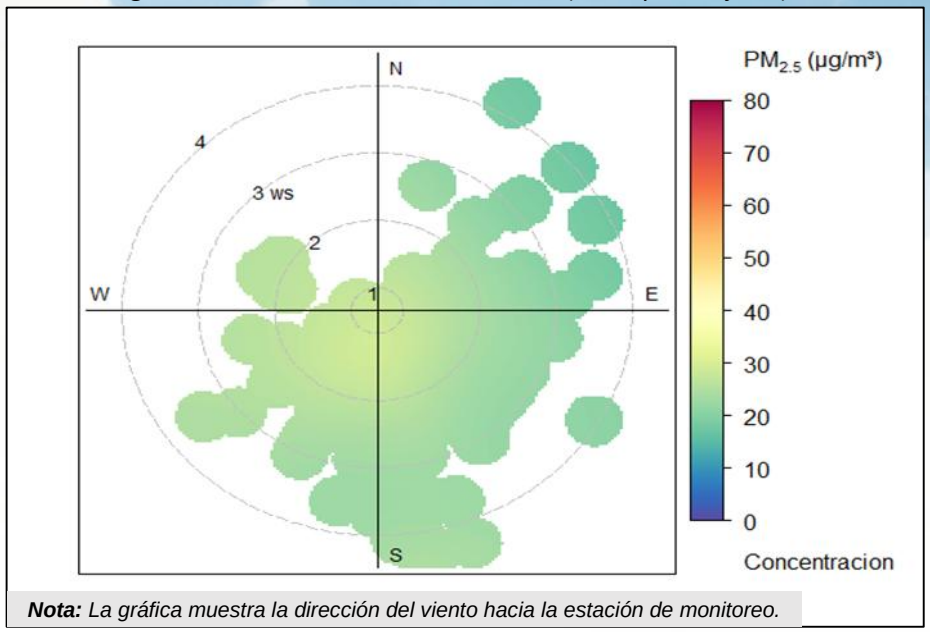
Figura 2. Promedio horario de $PM_{2.5}$ por día (26 mayo – 01 junio)



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 (26 mayo – 01 junio)



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 *$PM_{2.5}$ estuvieron asociadas a flujos de vientos provenientes del suroeste, lo cual explica que durante la semana las partículas fueron arrastradas principalmente desde esa dirección.

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

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales