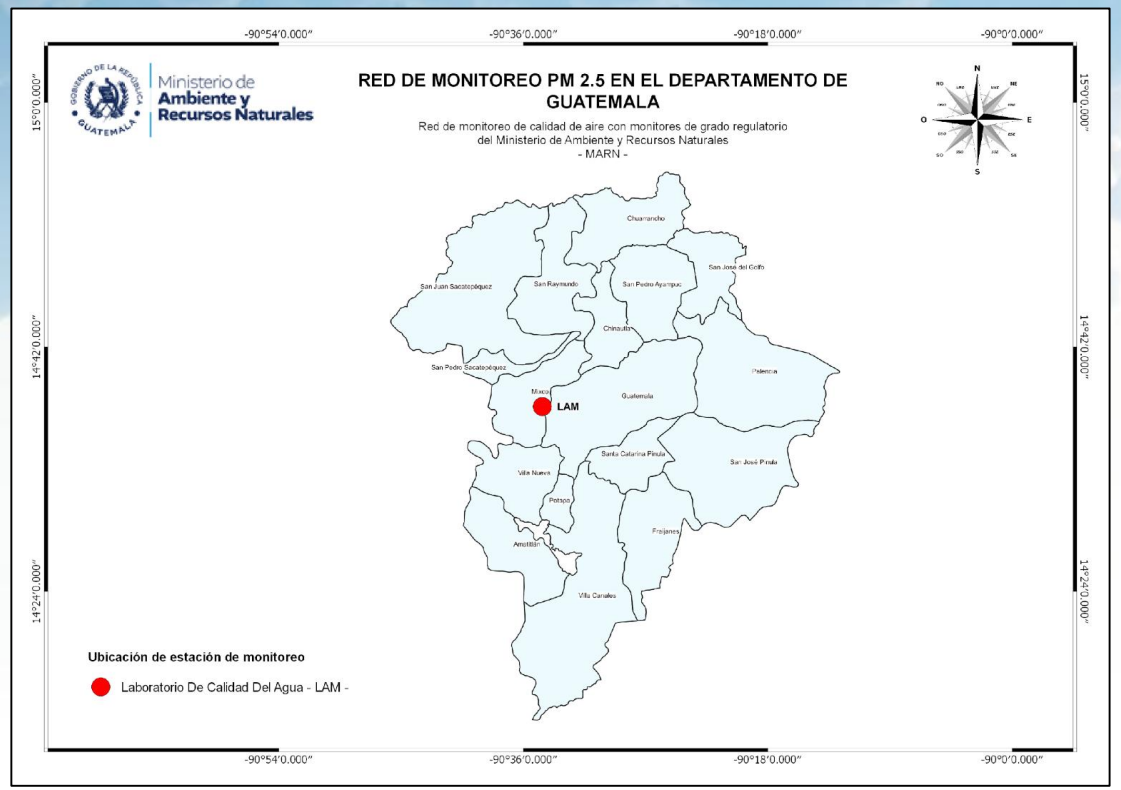
CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

19 AL 25 DE MAYO 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 19 al 25 de mayo 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	17.79	**12.95**	24.37	**29.09**	23.14	16.09	14.35

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. Las concentraciones promedio diarias se mantuvieron en niveles menores en comparación con la tendencia de las ultimas semanas, esto atribuido a la influencia de condiciones meteorológicas que se mantuvieron similares durante la semana analizada, lo que hizo que se favoreciera la dispersión de partículas. Se registró la concentración promedio diaria máxima el día jueves, influenciado por la dirección del viento proveniente del sureste. La concentración promedio diaria mínima se registró el día martes, atribuido a condiciones meteorológicas favorables (velocidad promedio del viento de 2.89 m/s, humedad relativa promedio de 76.01%, temperatura ambiente promedio de 21.60 °C y radiación solar promedio de 534.39 W/m^2) y menor transporte de partículas provenientes del sur que influenciaron la dispersión de las partículas. Se observó un aumento de las concentraciones promedio horarias de $PM_{2.5}$ desde el día miércoles hasta el día viernes paralelamente con el cambio de la dirección del viento y la posible influencia de fuentes de emisiones externas (carga vehicular, actividad industrial y comercial, etc.).

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.**

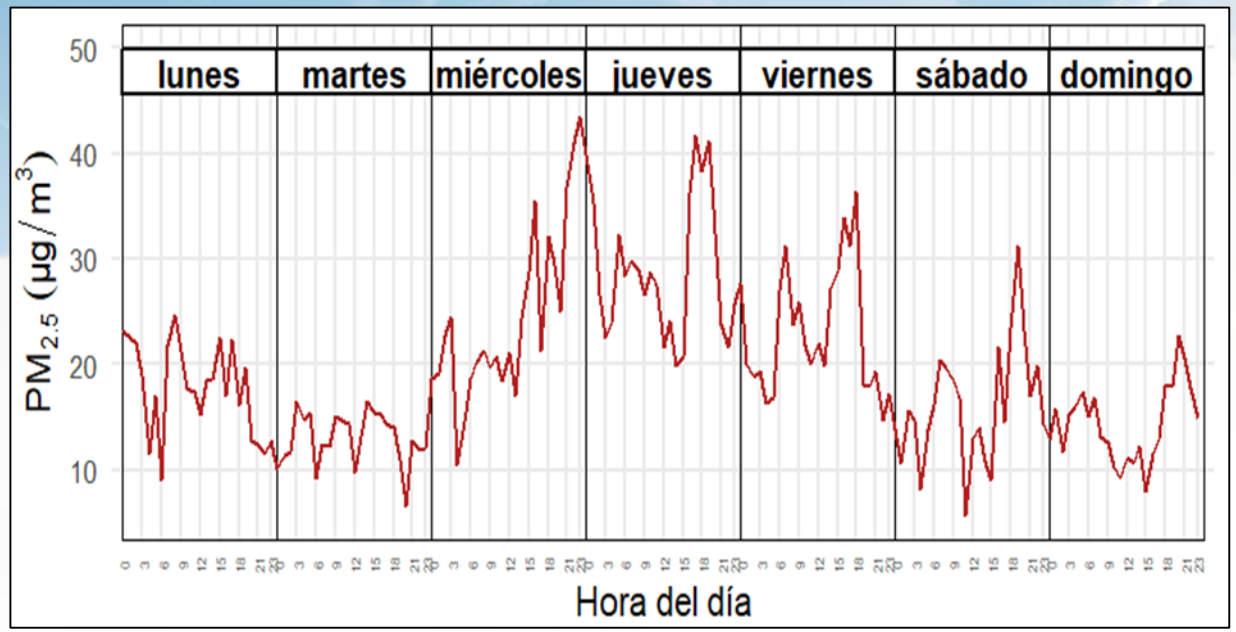
MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

19 AL 25 DE MAYO DE 2025

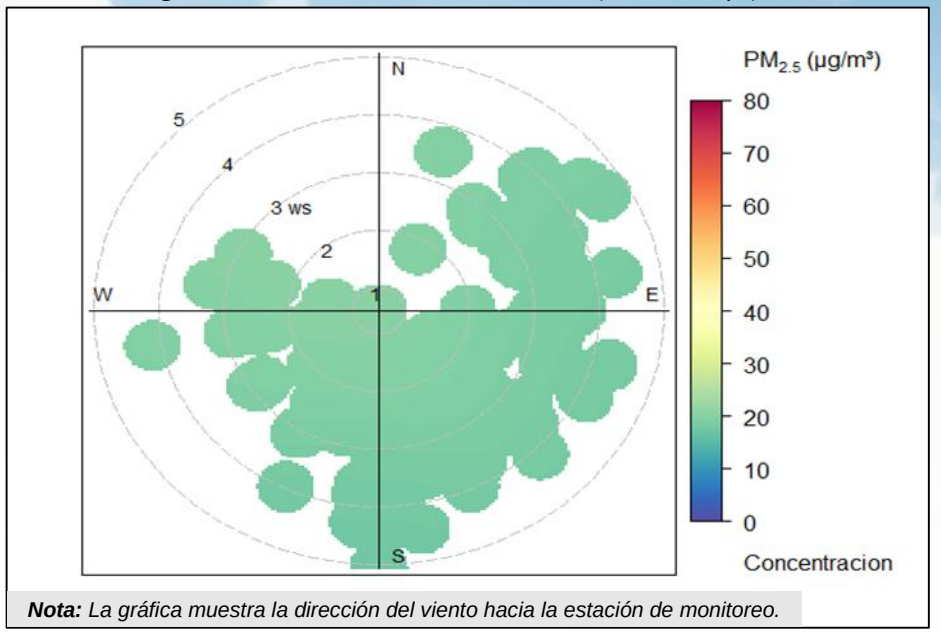
Figura 2. Promedio horario de $PM_{2.5}$ por día (19 – 25 mayo)



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 (19 – 25 mayo)



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

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

Las concentraciones de *$PM_{2.5}$ estuvieron asociadas a flujos de vientos provenientes de diferentes direcciones (noreste, sureste y suroeste), lo cual explica que durante la semana las partículas fueron arrastradas de diferentes ubicaciones.

***$PM_{2.5}$: 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