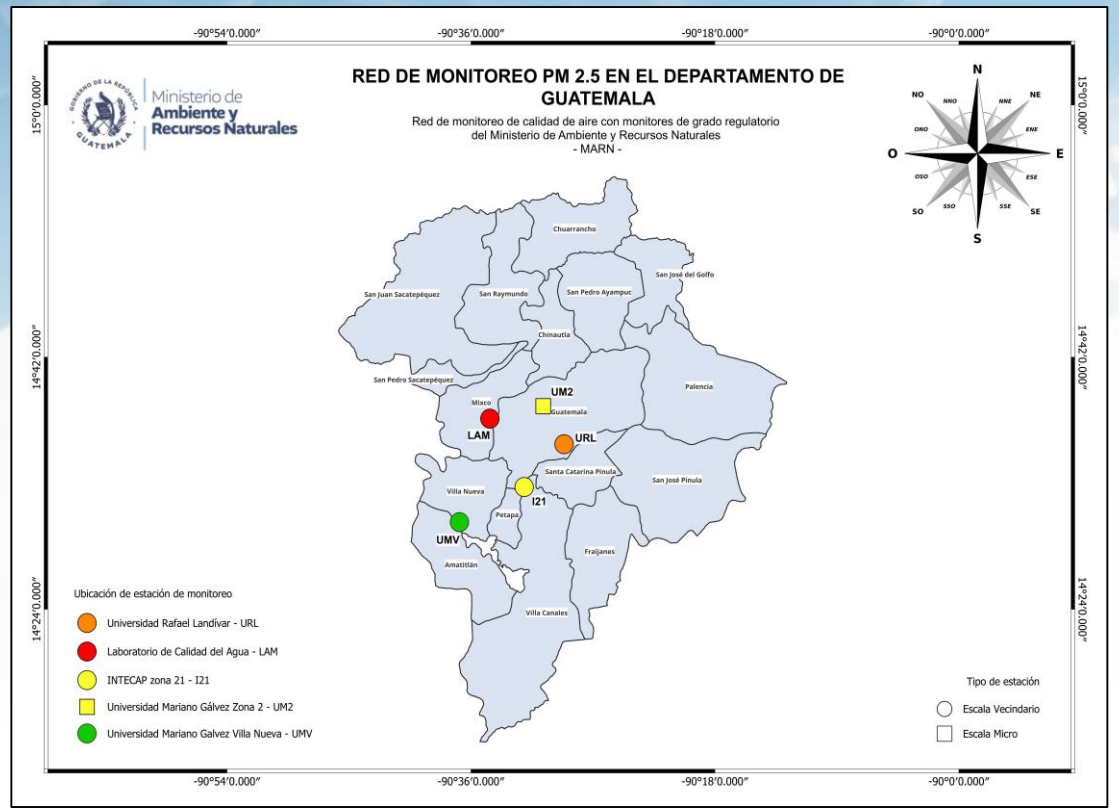
CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

27 DE ABRIL AL 03 DE MAYO DE 2026

Figura 1. Ubicación de las Estaciones 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 27 de abril al 03 de mayo de 2026

Departamento	Identificación de la estación	Promedio de 24 horas *$PM_{2.5}$ (µg/m³)						
		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Guatemala	LAM	----	----	----	----	**31.12**	22.46	**17.22**
Guatemala	I21	31.96	**34.16**	29.13	30	----	21.50	**18.55**
Guatemala	UM2	28.27	26.79	22.22	**33.18**	29.64	21.49	**18.35**
Guatemala	UMV	35.37	**43.05**	33.80	34.27	27.69	22.22	**21.74**

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, en la estación de monitoreo LAM (cercano a Calzada Roosevelt) se registró una mayor presencia de vientos fuertes, predominantes del sur. Las estaciones I21 (ubicada en zona 21) y UM2 (ubicada en zona 2) registraron una mayor presencia de vientos moderados, predominantes del norte, noreste y suroeste. A su vez, la estación UMV (ubicada en Villa Nueva) registró una mayor presencia de vientos moderados, predominantes del noreste, sureste y sur. Las concentraciones promedio diarias se mantuvieron en niveles mayores en comparación con la tendencia observada la semana anterior, esto atribuido a mayor arrastre de contaminantes desde la zona sur del país, debido a que los vientos provenientes desde esa dirección se han caracterizado por transportar mayor cantidad de material particulado. Esto se vio reflejado en la gráfica de concentraciones promedio horarias de todas las estaciones, que muestra variaciones con episodios continuos de incremento, observándose picos de concentración durante toda la semana. La concentración promedio diaria máxima se registró el martes en las estaciones I21 y UMV, el jueves en la estación UM2 y el viernes en la estación LAM. Esto asociado a que en la estación LAM se registró humedad relativa alta (máx. LAM: 92.14%) y en la estación I21 se registraron velocidades del viento bajas (prom. diario I21: 1.84 m/s), lo que propicio mayor acumulación de contaminantes. Adicionalmente, todas las estaciones estuvieron influenciadas por un mayor arrastre de partículas desde el sur y suroeste. Por otro lado, el domingo se registró una disminución en la humedad relativa de la estación LAM (máx. LAM: 84.65%), aumento en la velocidad del viento en la estación I21 (prom. diario I21: 2.10 m/s) y mayor predominancia de vientos provenientes del norte y noreste, los cuales están asociados a menor arrastre de partículas. Estas condiciones favorecieron la dispersión de material particulado y permitieron que el domingo se alcanzaran las concentraciones promedio diarias mínimas en todas las estaciones.

Nota: no se tienen datos prevalidados de promedios diarios de concentración y meteorología de la estación LAM del lunes a jueves, debido a que la estación fue sometida a la prueba Zero o de fondo. Tampoco se cuenta con datos prevalidados de promedios diarios de concentración y meteorología de la estación I21 del viernes, debido a falla eléctrica.

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

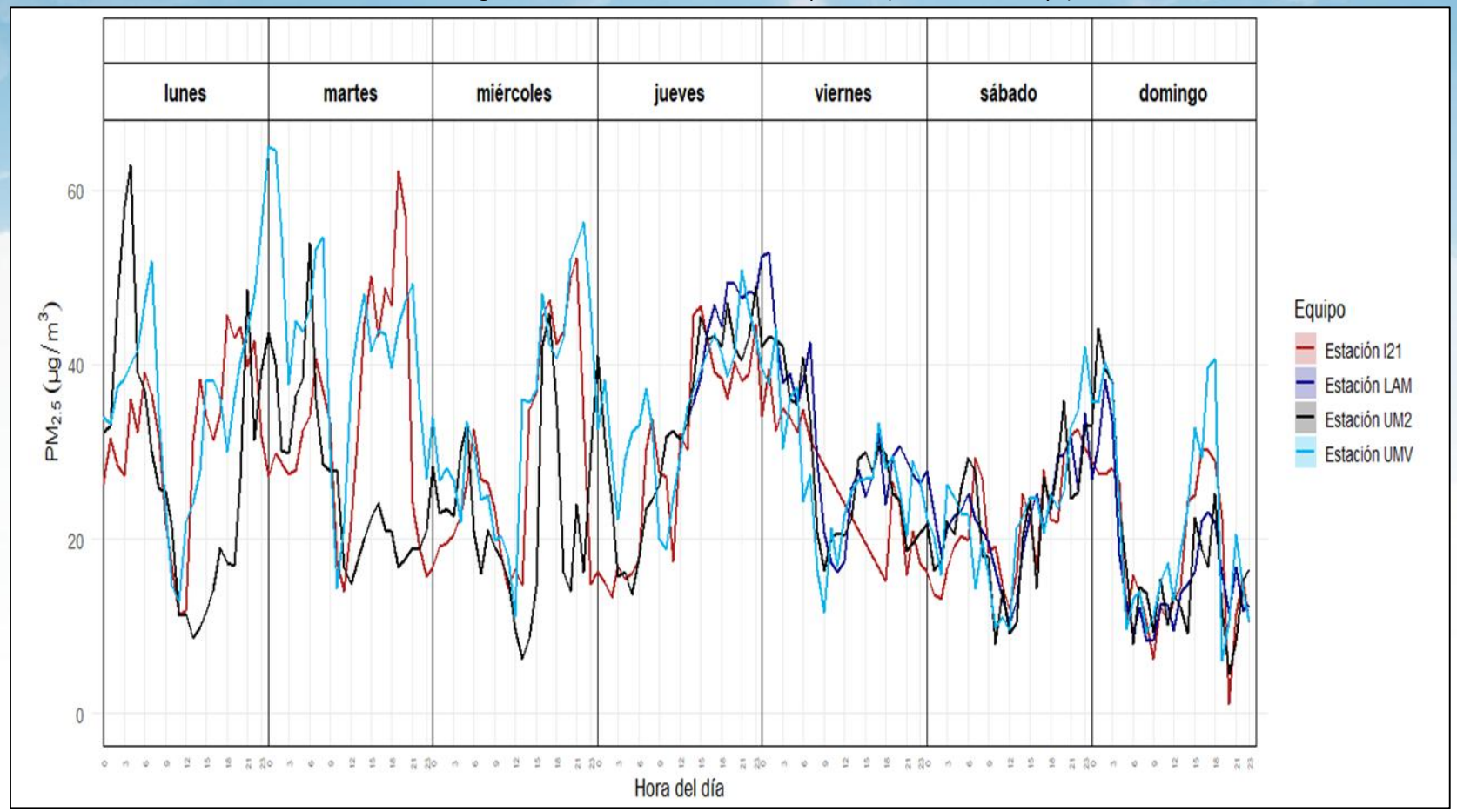
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

27 DE ABRIL AL 03 DE MAYO DE 2026

Figura 2. Promedio horario de $PM_{2.5}$ por día (27 abril – 03 mayo)



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

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

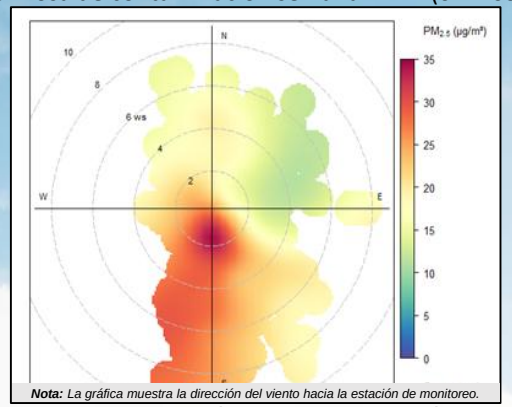
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

27 DE ABRIL AL 03 DE MAYO DE 2026

Figura 3. Rosa de contaminación semanal-LAM (01 – 03 mayo)

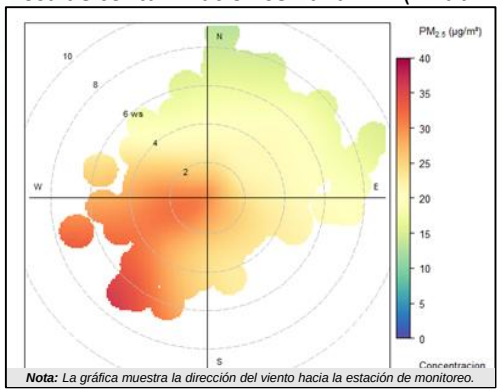


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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

Las mayores concentraciones de *$PM_{2.5}$ estuvieron asociadas a flujos de vientos provenientes del sureste, suroeste y sur, en conjunto con vientos débiles en el área, lo cual explica que durante la semana las partículas fueron arrastradas principalmente desde esa dirección.

Figura 5. Rosa de contaminación semanal-I21 (27 abril – 03 mayo)

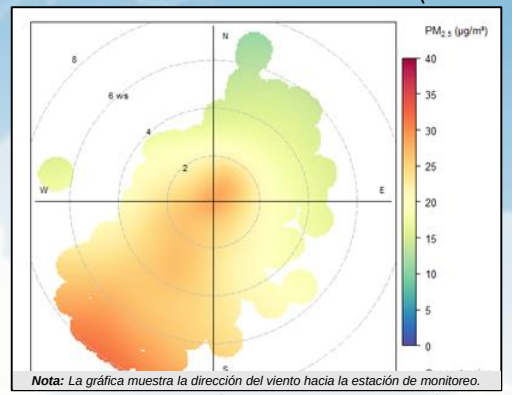


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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

Las mayores concentraciones de *$PM_{2.5}$ estuvieron asociadas a flujos de vientos provenientes del sureste, sur y suroeste, en conjunto con vientos débiles en el área, lo cual explica que durante la semana las partículas fueron arrastradas principalmente desde esa dirección.

Figura 4. Rosa de contaminación semanal-UM2 (27 abril – 03 mayo)

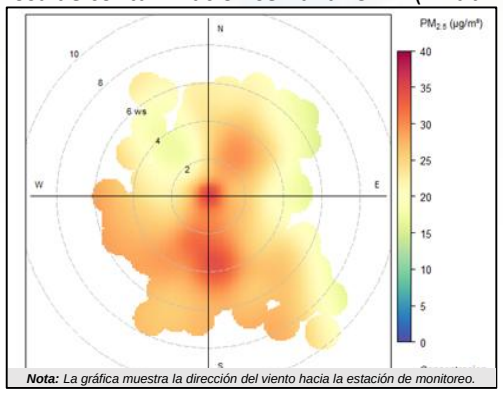


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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

Las mayores concentraciones de *$PM_{2.5}$ estuvieron asociadas a flujos de vientos provenientes del sureste, sur y suroeste, en conjunto con vientos débiles en el área, lo cual explica que durante la semana las partículas fueron arrastradas principalmente desde esa dirección.

Figura 6. Rosa de contaminación semanal-UMV (27 abril – 03 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 mayores concentraciones de *$PM_{2.5}$ estuvieron asociadas a flujos de vientos provenientes del noreste, sureste, suroeste y sur, en conjunto con vientos débiles en el área, 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.**

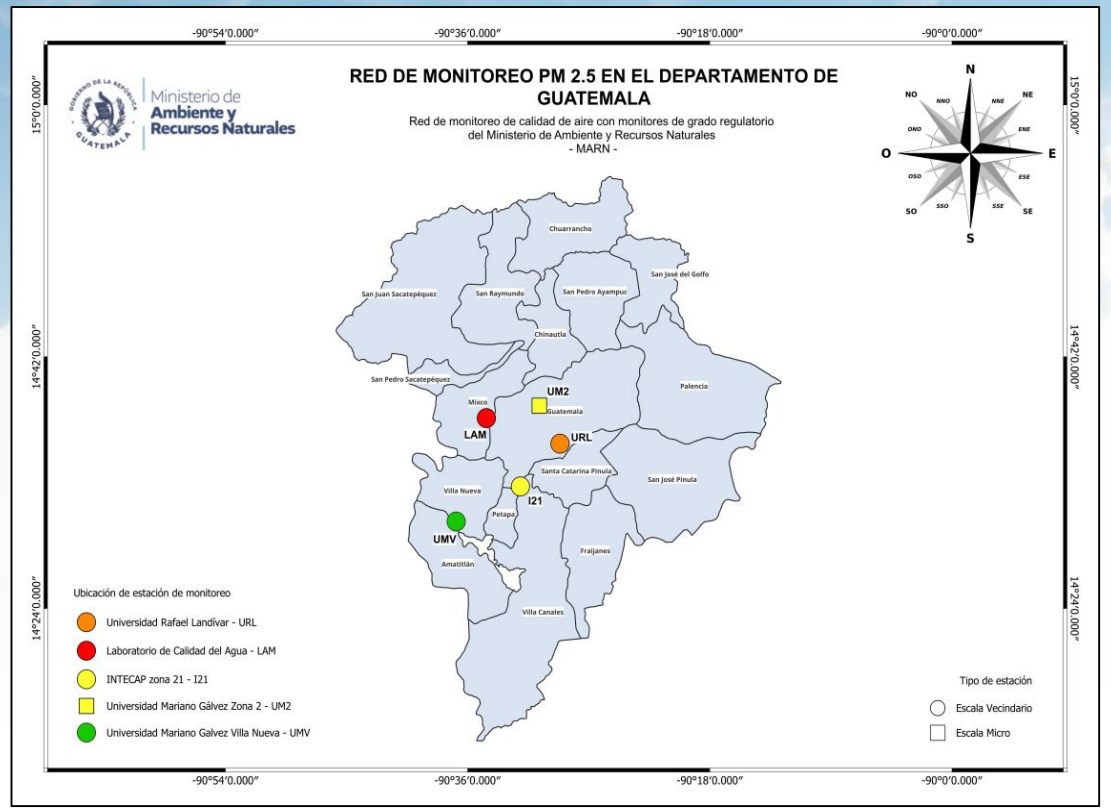
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

14 DE ABRIL DE 2026

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 del 14 de abril de 2026 – Equipo de referencia

Departamento	Estación de monitoreo	Concentración promedio de 24 horas registrada $PM_{2.5}$ (µg/m³)	Fecha
Guatemala	URL	8.87	14/04/2026

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 martes (14 de abril), la estación de monitoreo URL registró mayor predominancia de vientos moderados provenientes del noreste, con velocidades en un rango de 1.83 m/s hasta 4.12 m/s (promedios horarios). La concentración registrada fue menor en comparación con el muestreo anterior. Esto debido a la presencia de vientos del noreste, los cuales están asociados a un menor arrastre de contaminantes y a un aumento en las velocidades del viento, condiciones que limitaron la acumulación de material particulado en el ambiente.

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.**