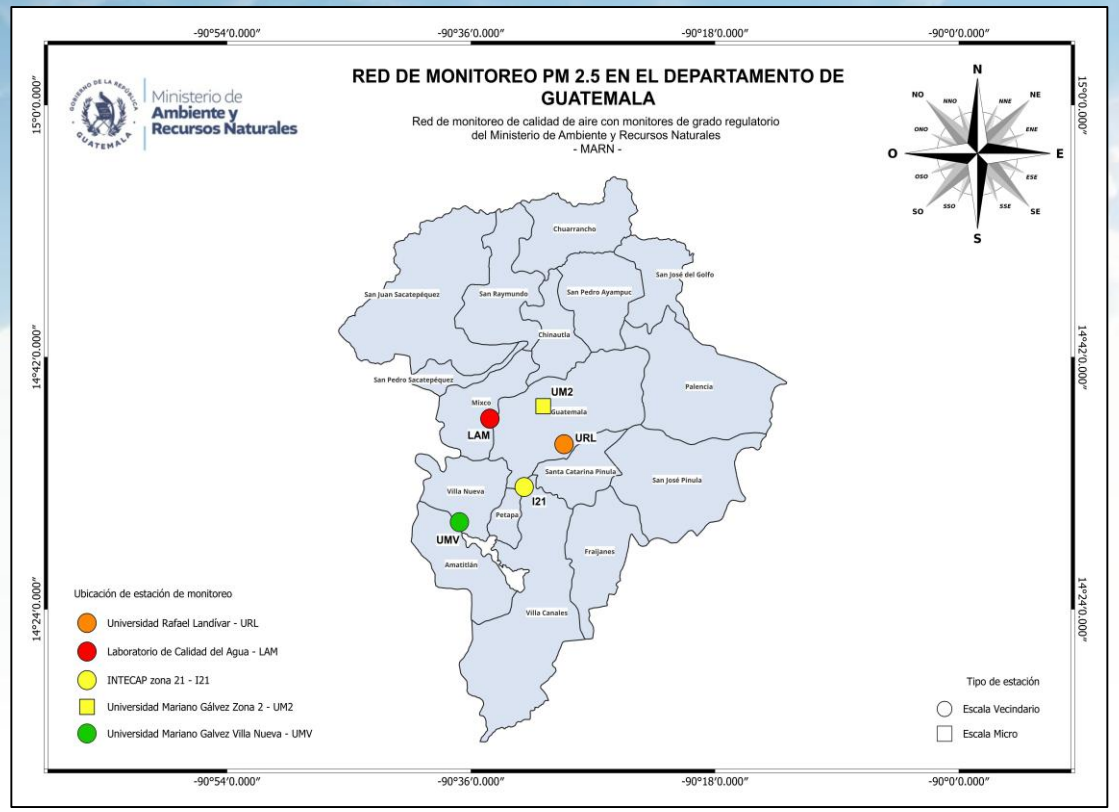
CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

20 AL 26 DE ABRIL 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 20 al 26 de abril 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	**8.86**	10.26	21.88	20.52	26.22	28.10	**32.48**
Guatemala	I21	**5.99**	7.21	23.29	21.51	19.58	24.76	**29.88**
Guatemala	UM2	**5.39**	6.92	16.49	20.24	24.43	25.65	**32.06**
Guatemala	UMV	---	---	25.71	**20.65**	21.87	25.72	**32.59**

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 moderados, predominantes del norte y sur. La estación I21 (ubicada en zona 21) registró una mayor presencia de vientos fuertes, predominantes del norte y noreste. A su vez, la estación de monitoreo UM2 (ubicada en zona 2) registró una mayor presencia de vientos moderados, predominantes del noreste y suroeste. Y la estación UMV (ubicada en Villa Nueva), registró una mayor presencia de vientos moderados, predominantes del sureste y sur. Nuevamente, el lunes se registró la concentración promedio diaria mínima en todas las estaciones, exceptuando la estación UMV, la cual presentó la concentración más baja de la semana el jueves. Esto asociado a que en las estaciones LAM e I21 se registraron las velocidades del viento más altas de la semana (promedio diario LAM: 3.64 m/s e I21: 4.18 m/s), lo que favoreció una mejor dispersión de contaminantes. Adicionalmente, al igual que la semana anterior, las estaciones LAM, I21 y UMV estuvieron influenciadas por un menor arrastre de partículas desde el noreste. La gráfica de concentraciones promedio horarias muestra variaciones con episodios puntuales y continuos de incremento, observándose picos de concentración el miércoles en todas las estaciones, el jueves y sábado en I21. Por su parte, las estaciones UM2 y UMV también registraron picos el domingo. Estos eventos estuvieron relacionados con velocidades del viento bajas y un mayor arrastre desde el sur y suroeste hacia las estaciones, lo que favoreció la acumulación de material particulado. Durante el domingo, se registró una disminución en las velocidades del viento en las estaciones LAM e I21 (prom. diario LAM: 1.83 m/s e I21: 1.27 m/s) y mayor predominancia de vientos provenientes del sureste, sur y suroeste en todas las estaciones, los cuáles han sido característicos por transportar una mayor cantidad de partículas, derivado de la alta carga de transporte pesado, zonas industriales y zonas agrícolas. Esto permitió que el domingo se alcanzaran las concentraciones promedio diarias máximas en todas las estaciones. Por otro lado, las concentraciones promedio diarias de la estación UMV se mantuvieron en niveles altos en comparación con las de las otras estaciones. Esto estuvo asociado a que durante la semana, la estación UMV registró predominancia de vientos provenientes del sur y sureste.

Nota: no se cuentan con datos prevalidados de promedios diarios de concentración y meteorología de la estación UMV del lunes y martes, esto se debe a insuficiencia de datos.

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

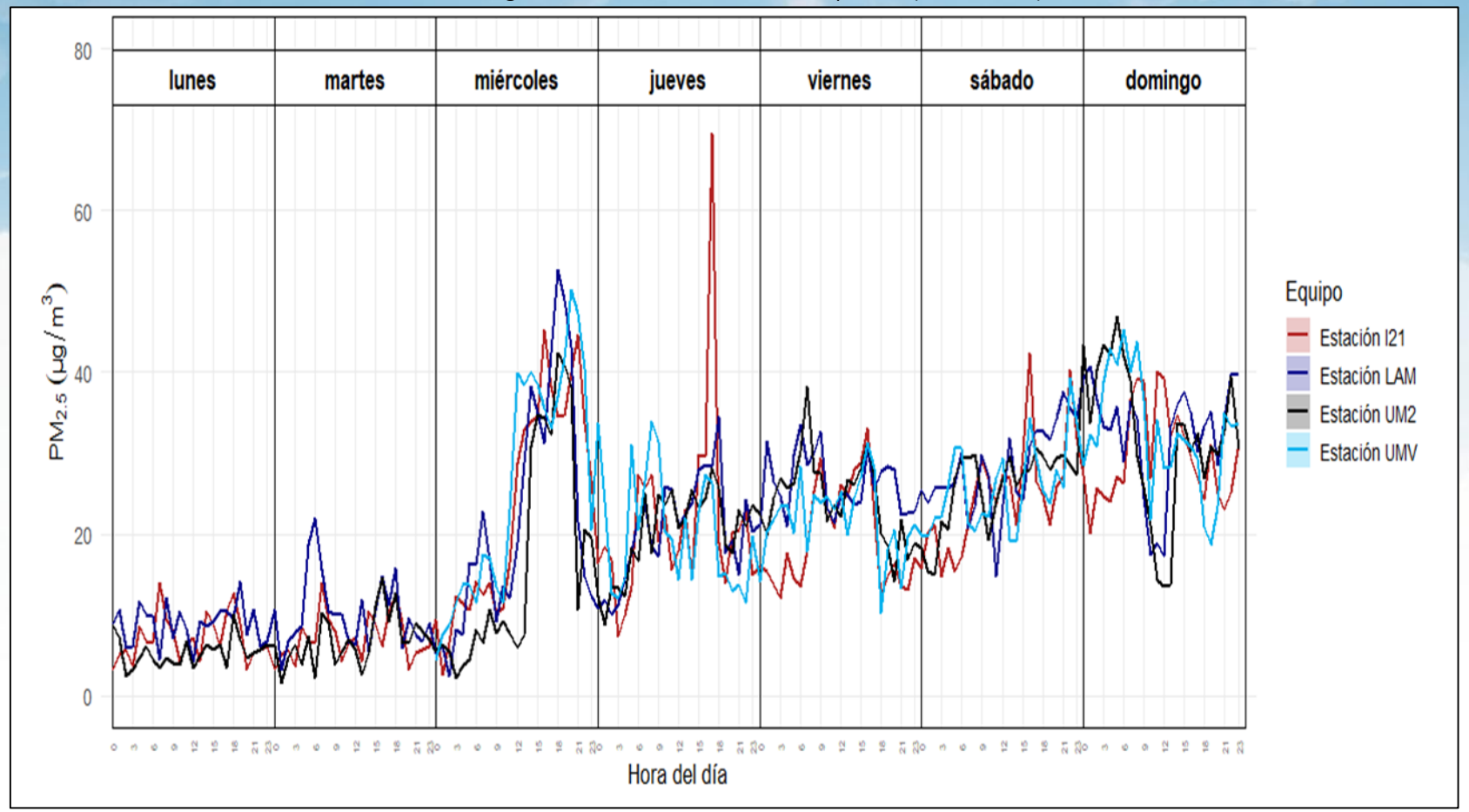
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

20 AL 26 DE ABRIL DE 2026

Figura 2. Promedio horario de $PM_{2.5}$ por día (20 – 26 abril)



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.**

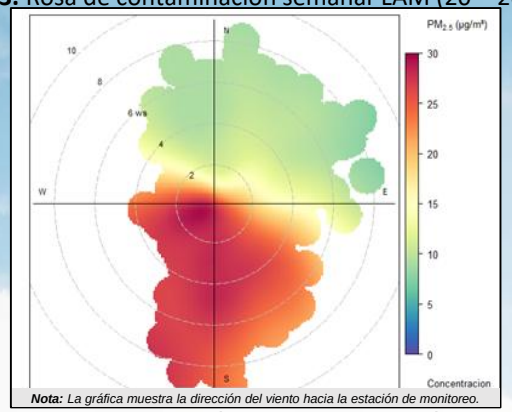
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

20 AL 26 DE ABRIL DE 2026

Figura 3. Rosa de contaminación semanal-LAM (20 – 26 abril)

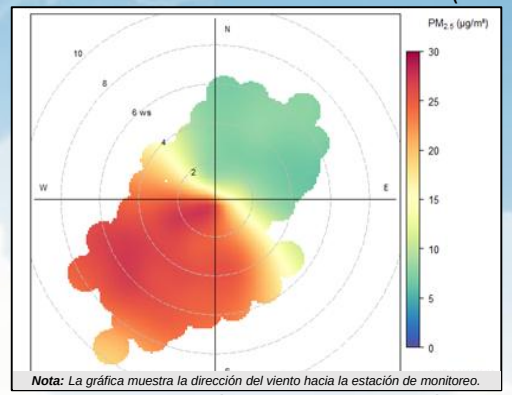


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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 4. Rosa de contaminación semanal-UM2 (20 – 26 abril)

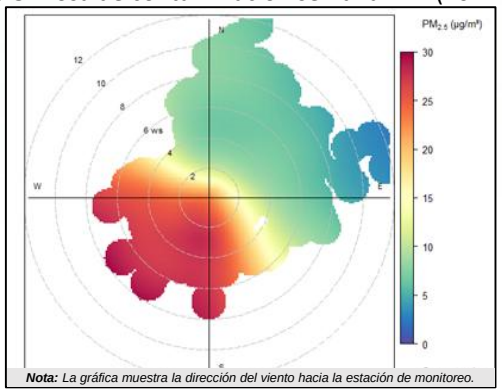


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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 5. Rosa de contaminación semanal-I21 (20 – 26 abril)

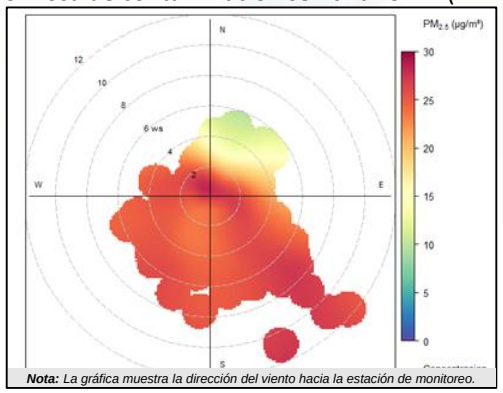


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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 (22 – 26 abril)



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.

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

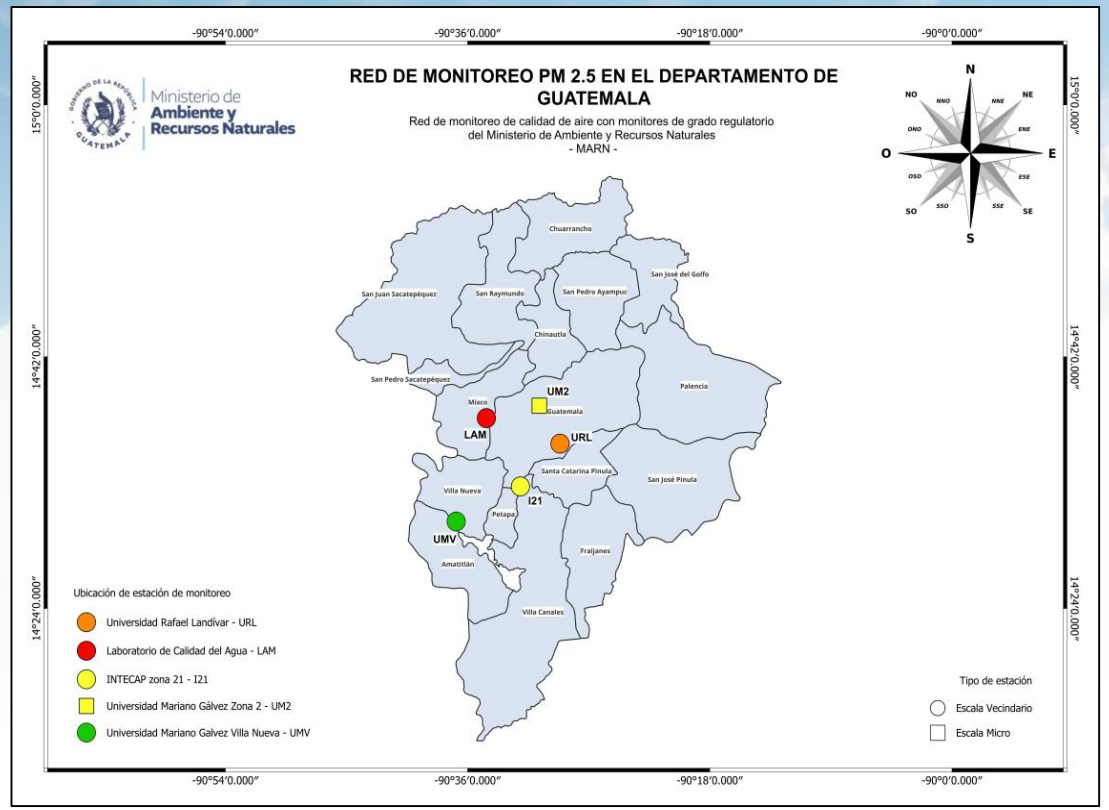
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

08 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 08 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	12.93	08/04/2026

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 miércoles (08 de abril), la estación de monitoreo URL registró mayor predominancia de vientos débiles provenientes del noreste y este, con velocidades en un rango de 0.90 m/s hasta 2.83 m/s (promedios horarios). La concentración registrada se mantuvo en un nivel similar con el muestreo anterior, esto se debe a que se registraron patrones similares en las velocidades y direcciones del viento. De igual forma, la presencia de vientos provenientes del suroeste influenciaron los niveles de concentración, debido a que son característicos por propiciar un mayor arrastre de contaminantes hacia la estación de monitoreo.

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.**