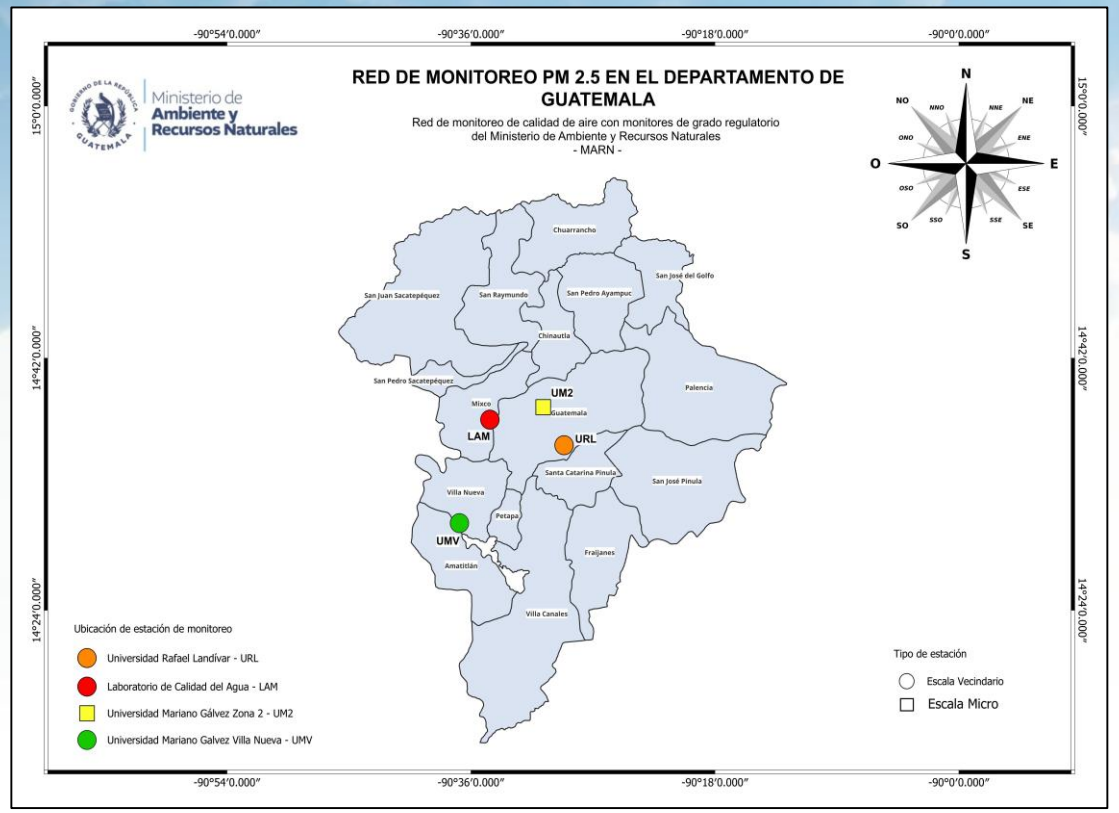
CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

25 AL 31 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 25 al 31 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	19.49	20.77	**30.85**	28.75	20.81	19.57	**15.32**
Guatemala	UM2	**14.97**	17.78	**35.15**	27.12	18.19	16.82	15.74
Guatemala	UMV	24.82	22.43	35.12	**42.83**	22.28	24.27	**18.08**

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 sureste y sur. La estación UM2 (ubicada en zona 2) registró una mayor presencia de vientos débiles, predominantes del norte y noreste. A su vez, la estación UMV (ubicada en Villa Nueva) registró una mayor presencia de vientos moderados, predominantes del noreste y sureste. La concentración promedio diaria mínima se registró el lunes en la estación UM2 y el domingo en las estaciones LAM y UMV. Esto derivado de mayores velocidades del viento registradas durante esos días y menor humedad relativa en comparación con el resto de la semana, lo que favoreció la dispersión de contaminantes. La gráfica de concentraciones promedio horarias muestra variaciones con episodios puntuales de incremento, observándose picos de concentración durante el lunes, miércoles y jueves en todas las estaciones; y el sábado en la estación UMV. Estos eventos estuvieron relacionados con velocidades del viento bajas, posible aumento de emisiones por fuentes externas locales y alta humedad relativa presente en el ambiente, lo que favoreció la acumulación de material particulado. Por otro lado, la concentración promedio diaria máxima de la semana se registró el miércoles en todas las estaciones, exceptuando la estación UMV, la cual registró su concentración más alta el jueves. Debido a una disminución en las velocidades del viento y a un incremento en la humedad relativa del ambiente, condiciones que favorecen la acumulación de las partículas. Adicionalmente, el miércoles y jueves se observo, por medio de la rosa de contaminación diaria, una mayor acumulación de contaminantes en el área cercana a las estaciones de monitoreo.

Nota: los datos meteorológicos son con fines investigativos y exploratorios, más no regulatorios.

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

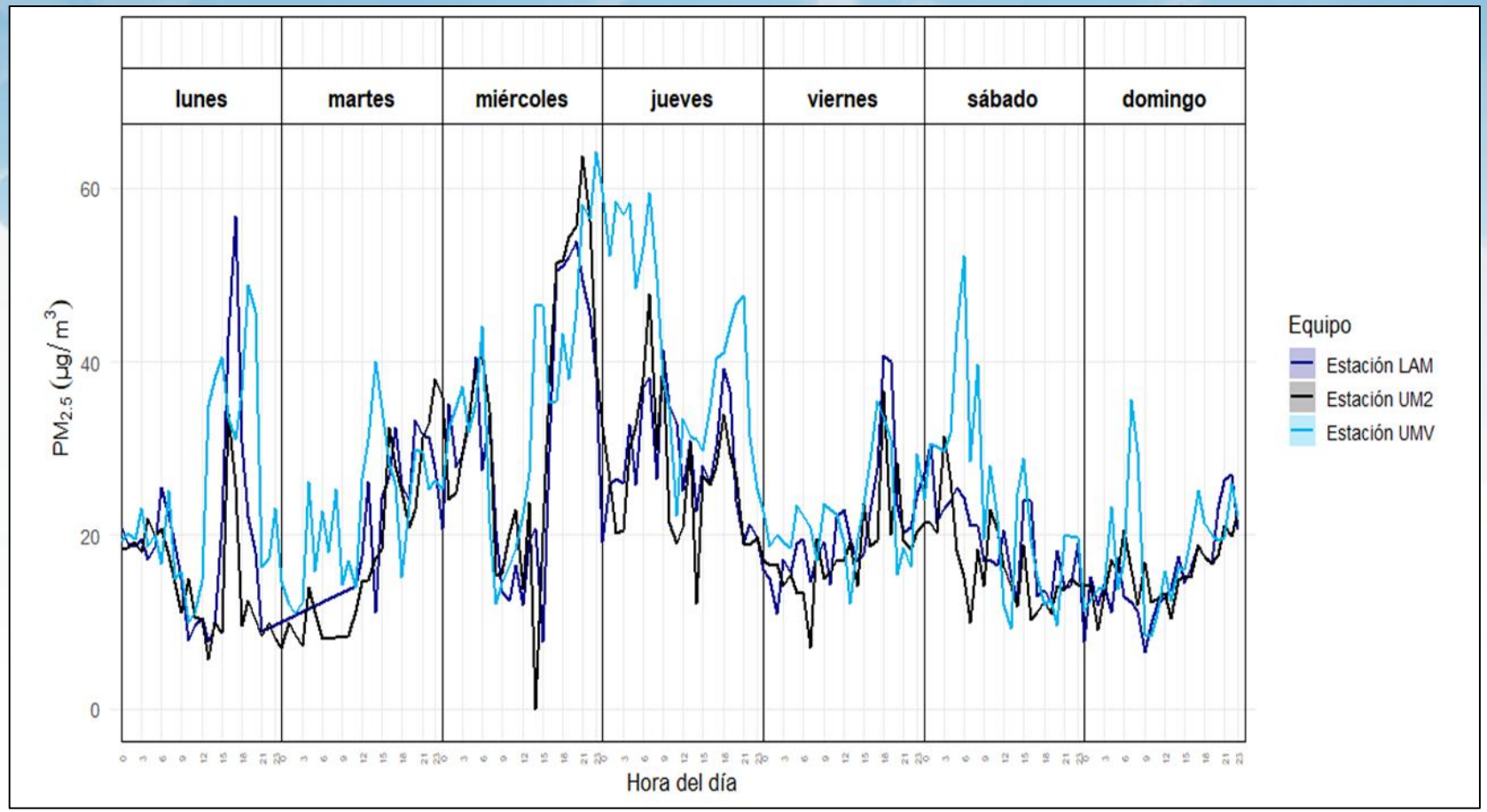
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

25 AL 31 DE MAYO DE 2026

Figura 2. Promedio horario de $PM_{2.5}$ por día (25 – 31 mayo)



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

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

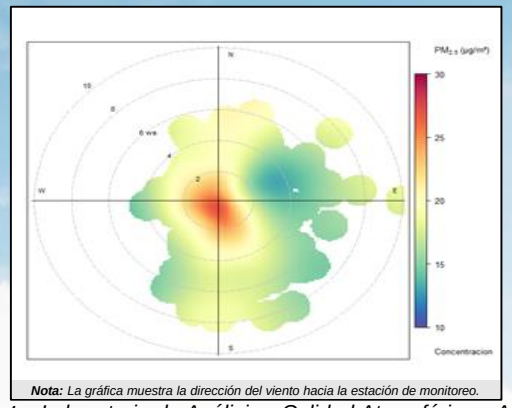
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

25 AL 31 DE MAYO DE 2026

Figura 3. Rosa de contaminación semanal - LAM (25 – 31 mayo)

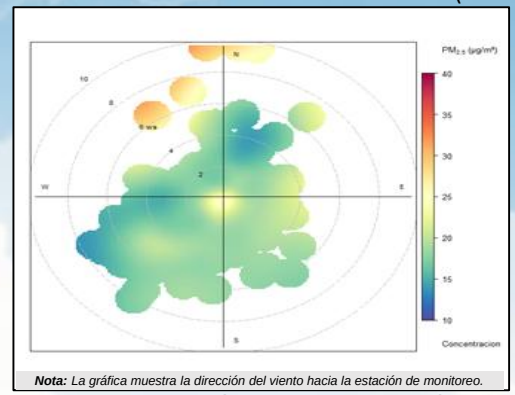


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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

Las mayores concentraciones de *$PM_{2.5}$ estuvieron asociadas a flujos de vientos débiles lo que provocaron la acumulación de partículas en el área de la estación de monitoreo.

Figura 4. Rosa de contaminación semanal - UM2 (25 – 31 mayo)

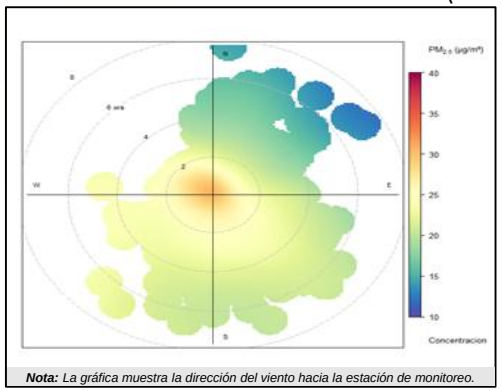


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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 noroeste, 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 - UMV (25 – 31 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 débiles lo que provocaron la acumulación de partículas en el área de la estación de monitoreo.

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

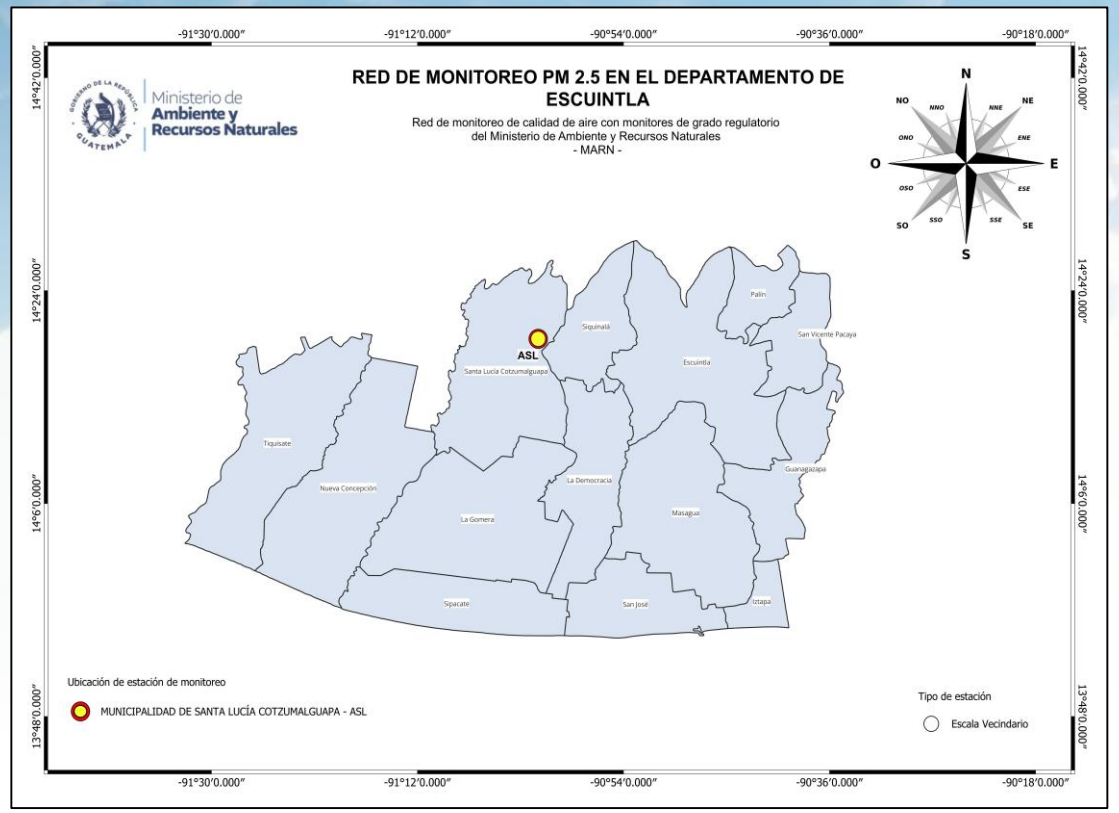
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

25 AL 31 DE MAYO DE 2026

Figura 6. Ubicación de la Estación de Monitoreo de Calidad del Aire



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

Cuadro 2. Concentraciones promedio de 24 horas – semana del 25 al 31 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
Escuintla	ASL	26.85	21.13	22.83	**27.10**	24.97	16.02	**14.63**

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 ASL (ubicada en Santa Lucía Cotzumalguapa) se registró la presencia de vientos débiles predominantes del noreste. Se observan incrementos en la gráfica de concentraciones promedio horarias el lunes a las 07:00 horas, miércoles a las 19:00 horas y jueves a las 21:00 horas, lo que se atribuye a vientos débiles que limitaron la dispersión de los contaminantes. El jueves se registró la concentración promedio diaria máxima de $PM_{2.5}$ de la semana, esto derivado de mayor humedad relativa presente en el ambiente, lo que favorece la acumulación del material particulado. Por otro lado, la concentración promedio diaria mínima de la semana se registró el domingo, esto asociado a menor humedad relativa, lo que limita la acumulación de partículas, y a una posible disminución de emisiones por fuentes externas debido a día de descanso.

Nota: los datos meteorológicos son con fines investigativos y exploratorios, más no regulatorios.

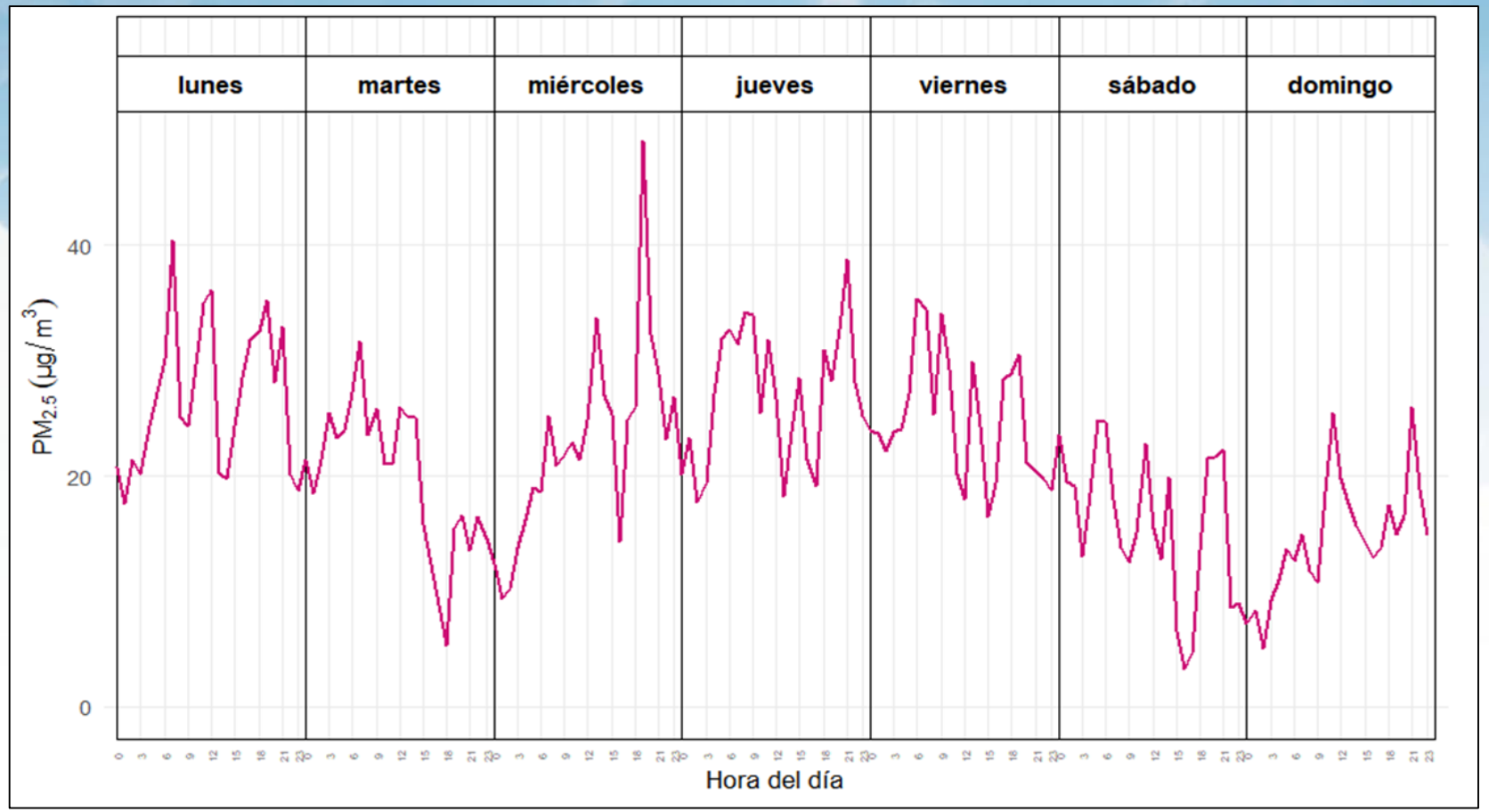
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

25 AL 31 DE MAYO DE 2026

Figura 7. Promedio horario de $PM_{2.5}$ por día – Estación ASL (25 – 31 mayo)



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

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

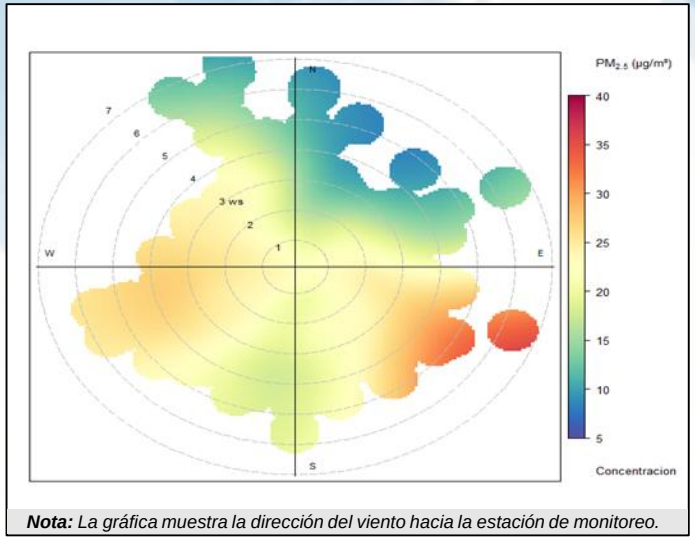
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

25 AL 31 DE MAYO DE 2026

Figura 8. Rosa de contaminación semanal - ASL (25 – 31 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 noroeste, lo cual explica que durante la semana las partículas fueron arrastradas principalmente desde esas direcciones.

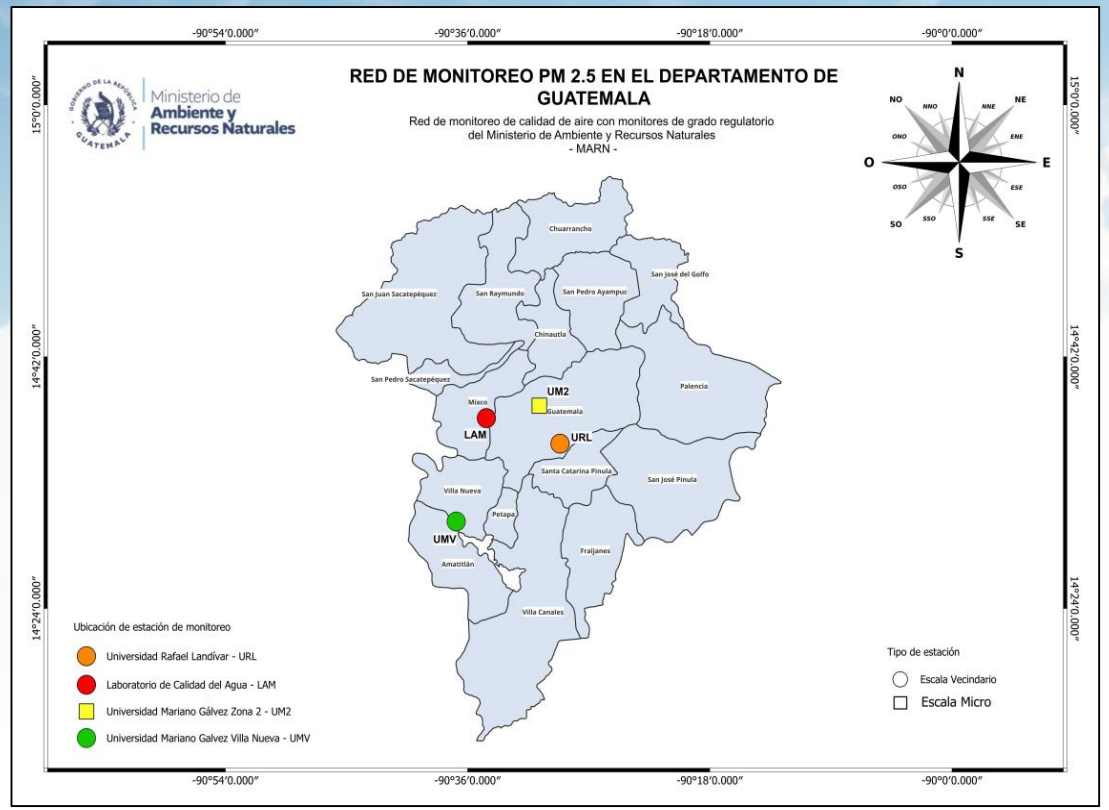
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

14 DE MAYO DE 2026

Figura 9. Ubicación de la Estación de Monitoreo de Calidad del Aire



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

Cuadro 3. Concentración promedio de 24 horas registrada del 14 de mayo de 2026 – Equipo de referencia

Departamento	Estación de monitoreo	Concentración promedio de 24 horas registrada $PM_{2.5}$ (µg/m³)	Fecha
Guatemala	URL	16.33	14/05/2026

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 jueves 14 de mayo, la estación de monitoreo URL registró una mayor presencia de vientos moderados predominantes del noreste. La concentración registrada fue menor en comparación con el muestreo anterior, esto debido al incremento de las velocidades del viento y la disminución de la humedad relativa del ambiente, favoreciendo la dispersión y limitando la acumulación de los contaminantes.

Nota: los datos meteorológicos son con fines investigativos y exploratorios, más no regulatorios.

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.**