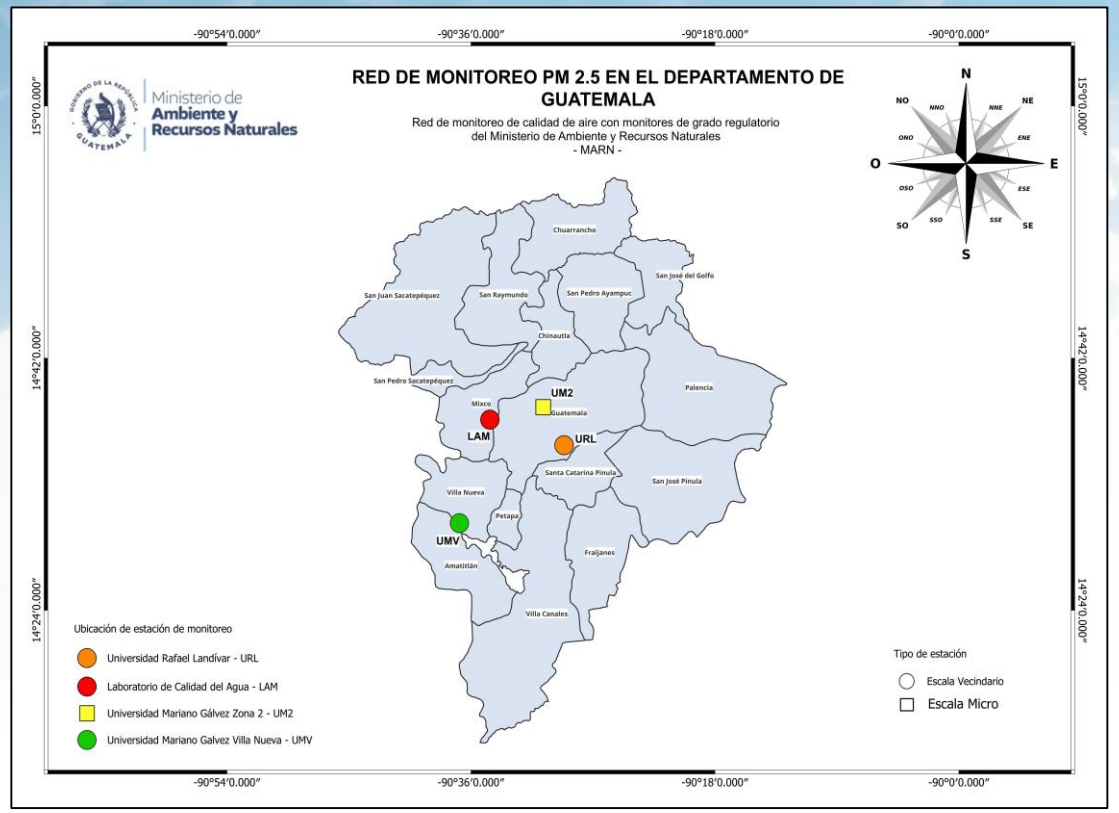
CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

22 AL 28 DE JUNIO 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 22 al 28 de junio 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	10.50	**7.11**	11.31	11.70	9.81	10.03	**21.80**
Guatemala	UM2	5.50	**3.97**	9.13	10.12	7.13	8.26	**20.97**
Guatemala	UMV	13.11	**8.29**	10.67	10.17	9.24	9.52	**22.29**

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) y UMV (ubicada en Villa Nueva) se registró una mayor presencia de vientos fuertes, predominantes del norte y noreste. A su vez, la estación UM2 (ubicada en zona 2) registró una mayor presencia de vientos débiles, predominantes del noreste. La concentración promedio diaria mínima se registró el martes en todas las estaciones. Esto debido a condiciones meteorológicas favorables para la dispersión de los contaminantes y a una posible disminución de emisiones por fuentes externas, como baja carga vehicular, derivado del descanso de medio año. En la gráfica semanal de concentraciones promedio horarias se muestran variaciones con episodios puntuales y continuos de incremento, observándose picos de concentración el lunes en las estaciones LAM y UMV, martes en la estación UMV y el fin de semana en todas las estaciones. Estos eventos estuvieron relacionados con velocidades de viento bajas, lo que favoreció la acumulación de partículas en el ambiente. De igual forma, se observó por medio de imágenes satelitales que el sábado se registró el ingreso de Polvo del Sahara al país a partir de las 18:00 horas; lo que influyó en las concentraciones horarias y diarias de material particulado. Esto contribuyó a que existiera mayor acumulación de $PM_{2.5}$ y que el domingo se registrara la concentración promedio diaria máxima de la semana en todas las estaciones. Además, las direcciones del viento predominantes durante ese día (noreste) contribuyeron al arrastre de mayores concentraciones de Polvo del Sahara hacia las estaciones de monitoreo considerando que desde esa dirección ingresa al territorio nacional.

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.**

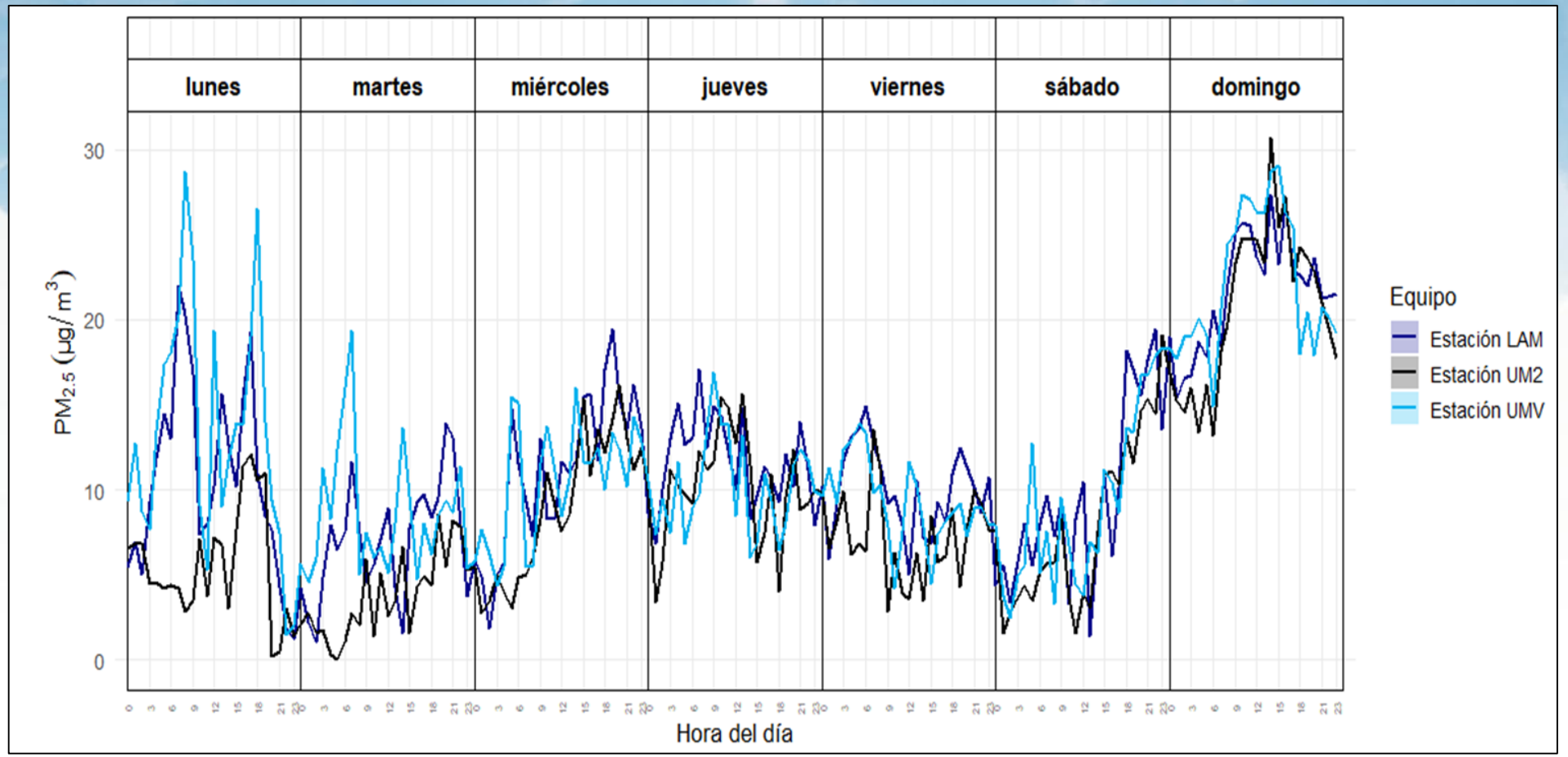
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

22 AL 28 DE JUNIO DE 2026

Figura 2. Promedio horario de $PM_{2.5}$ por día (22 – 28 junio)



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

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

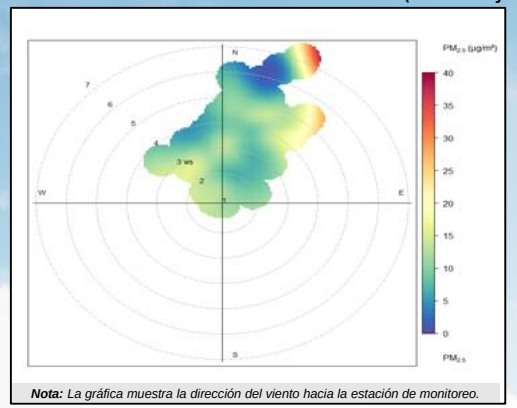
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

22 AL 28 DE JUNIO DE 2026

Figura 3. Rosa de contaminación semanal - LAM (22 – 28 junio)

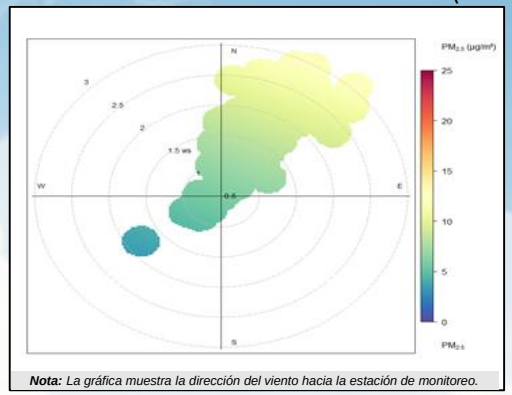


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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 noreste, lo cual explica que durante la semana las partículas fueron arrastradas principalmente desde esa dirección.

Figura 4. Rosa de contaminación semanal - UM2 (22 – 28 junio)

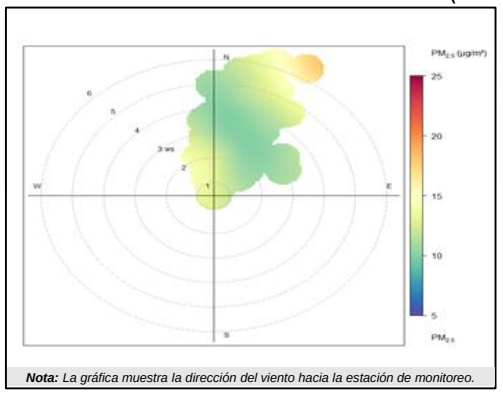


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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 noreste, lo cual explica que durante la semana las partículas fueron arrastradas principalmente desde esa dirección.

Figura 5. Rosa de contaminación semanal - UMV (22 – 28 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 noreste y noroeste, 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.**

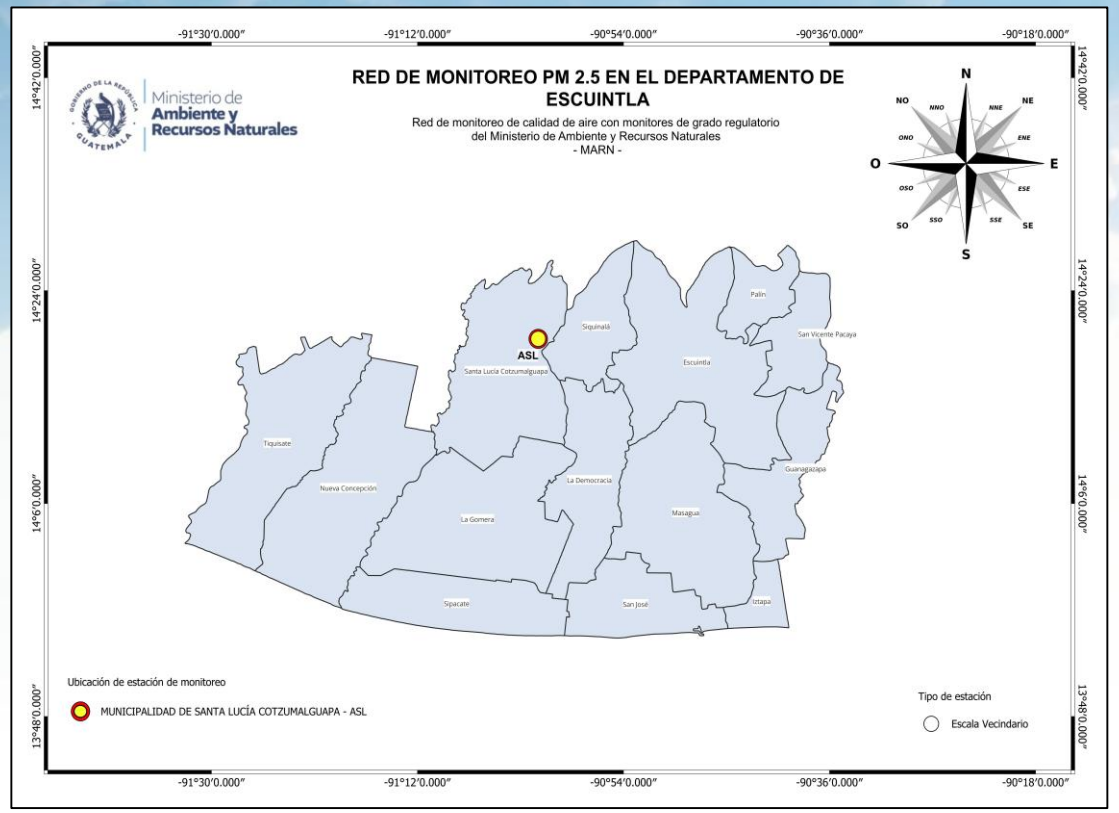
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

22 AL 28 DE JUNIO 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 22 al 28 de junio de 2026

Departamento	Identificación de la estación	Promedio de 24 horas						
		*$PM_{2.5}$ ($\mu g/m^3$)						
		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Escuintla	ASL	15.96	**15.32**	23.06	22.63	23.24	21.98	**28.38**

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) nuevamente se registró una mayor presencia de vientos débiles predominantes del noreste. El martes se registró la concentración promedio diaria mínima de la semana. Esto derivado de una posible disminución de fuentes externas, en conjunto con velocidades de viento ligeramente mayores, lo que favoreció la dispersión de partículas. Se observan incrementos en la gráfica de concentraciones promedio horarias durante toda la semana, atribuido a vientos débiles y alta humedad relativa en el ambiente, condiciones que limitaron la dispersión de los contaminantes. Por otro lado, se observó por medio de imágenes satelitales que el sábado se registró el ingreso de Polvo del Sahara al país a partir de las 18:00 horas, esto contribuyó al aumento en las concentraciones de material particulado, lo que permitió que el domingo se alcanzara la concentración promedio diaria máxima de la semana. Esto, junto con velocidades del viento más bajas, propiciaron una mayor acumulación de $PM_{2.5}$ en el ambiente.

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

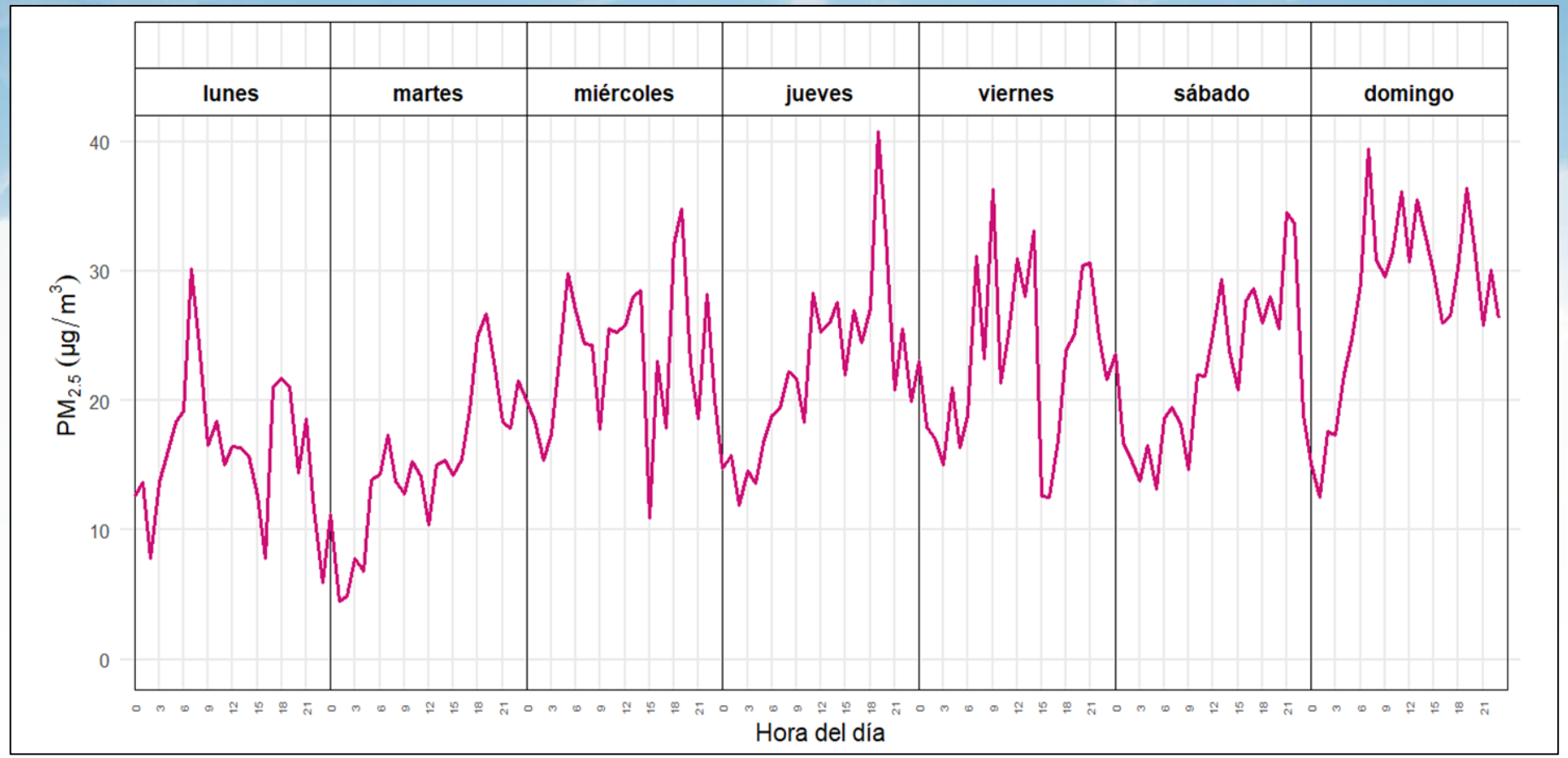
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

22 AL 28 DE JUNIO DE 2026

Figura 7. Promedio horario de $PM_{2.5}$ por día – Estación ASL (22 – 28 junio)



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

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

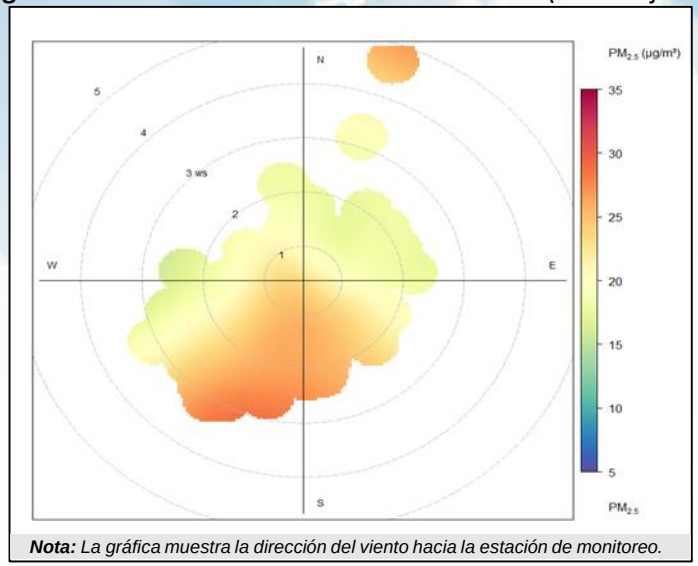
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

22 AL 28 DE JUNIO DE 2026

Figura 8. Rosa de contaminación semanal - ASL (22 – 28 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 noreste, sureste 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.

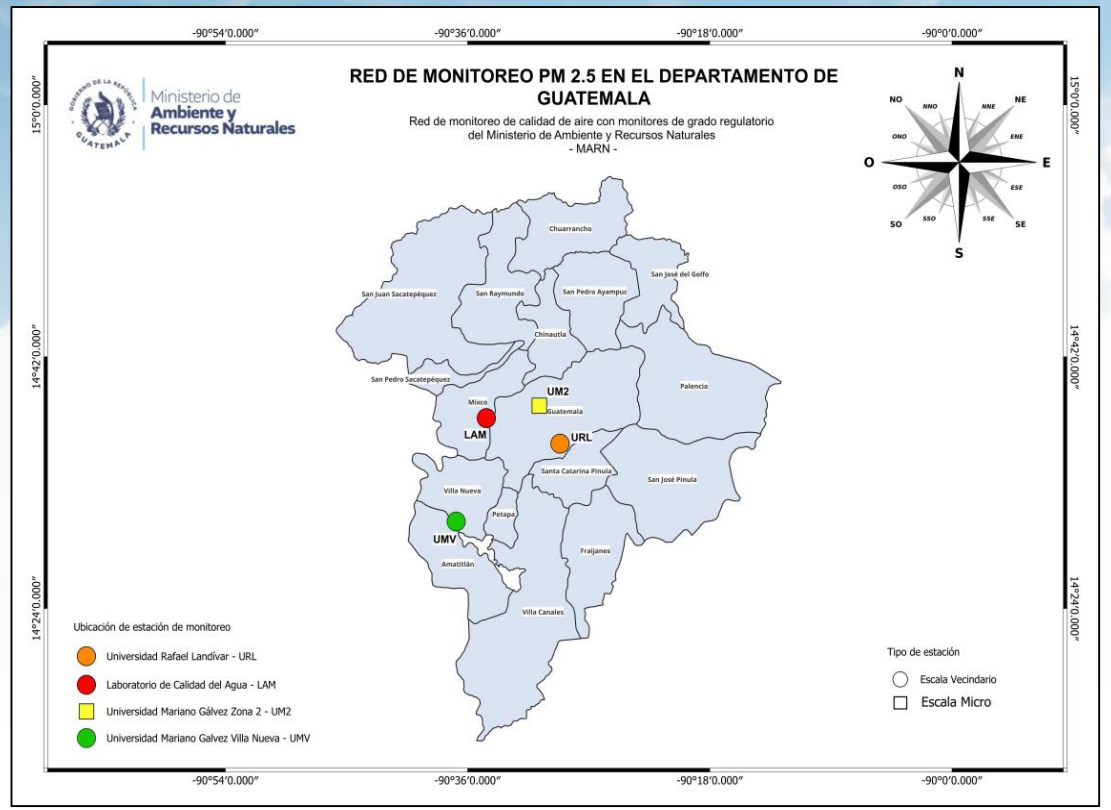
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

13 DE JUNIO 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 13 de junio de 2026 – Equipo de referencia

Departamento	Estación de monitoreo	Concentración promedio de 24 horas registrada $PM_{2.5}$ (µg/m³)	Fecha
Guatemala	URL	11.73	13/06/2026

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 sábado (13 de junio), la estación de monitoreo URL registró una mayor presencia de vientos débiles predominantes del noreste y este. La concentración registrada fue mayor en comparación con el muestreo anterior, lo cual estuvo asociado a una ligera disminución en las velocidades del viento y cambio de dirección de las mismas, las cuales favorecieron la acumulación de los contaminantes.

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