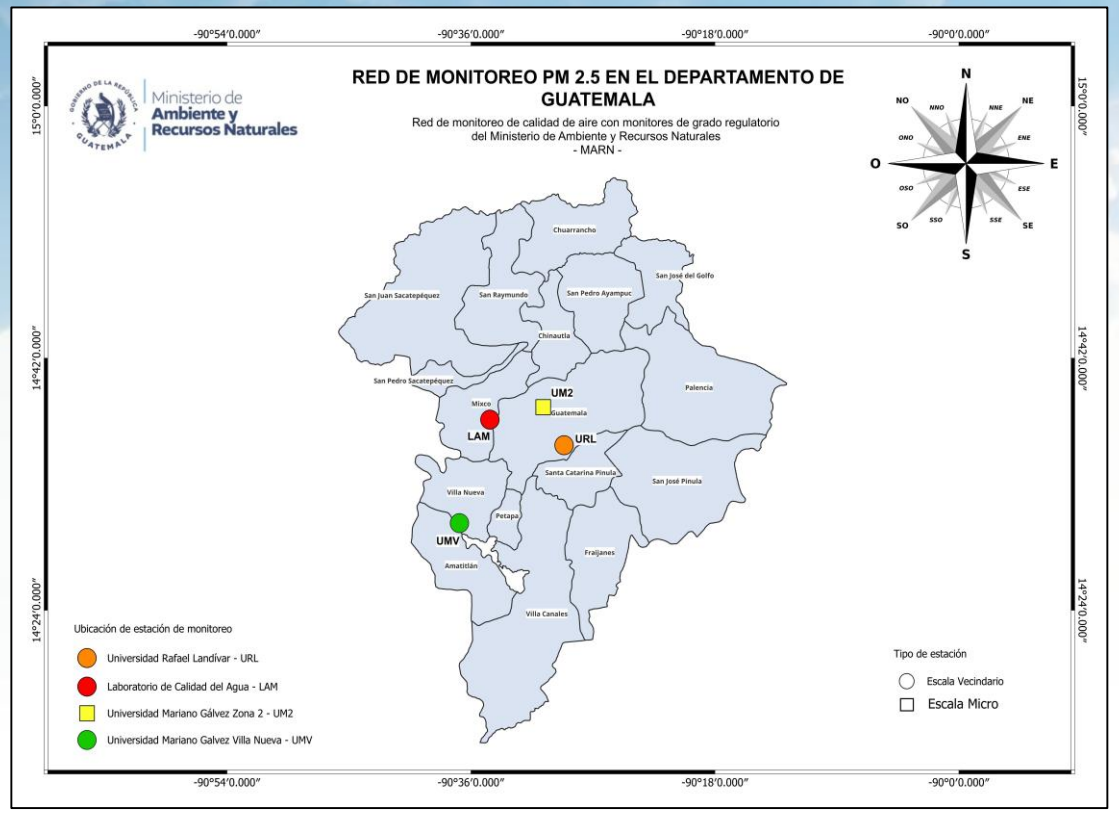
CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

13 AL 19 DE JULIO 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 13 al 19 de julio 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	15.40	6.59	**5.83**	9.90	**19.83**	14.92	10.18
Guatemala	UM2	13.28	**3.14**	3.92	8.41	**17.91**	15.02	9.21
Guatemala	UMV	14.10	4.81	**4.50**	7.49	**17.21**	13.20	9.92

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 en la estación UMV (ubicada en Villa Nueva) se registró una mayor presencia de vientos fuertes, predominantes del norte y noreste. Por su parte, la estación UM2 (ubicada en zona 2) nuevamente registró una mayor presencia de vientos débiles, predominantes del noreste. La concentración promedio diaria mínima se registró el martes en la estación UM2 y el miércoles en las demás estaciones. Esto debido a la presencia de lluvias durante el día, lo que favoreció la remoción de $PM_{2.5}$ en el ambiente. Se observó por medio de imágenes satelitales que el lunes, martes, viernes, sábado y domingo se registró el ingreso de Polvo del Sahara al país. Esto contribuyó al aumento en las concentraciones de material particulado, lo que generó que se registraran incrementos continuos en la gráfica de promedios horarios semanales de esos días, a excepción del martes, en los datos de todas las estaciones. La concentración promedio diaria máxima de la semana se registró el viernes en todas las estaciones, esto influenciado por la ausencia de lluvias, lo que limitó la remoción de contaminantes del ambiente, y por las direcciones del viento predominantes durante esos días (norte y noreste) que 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.**

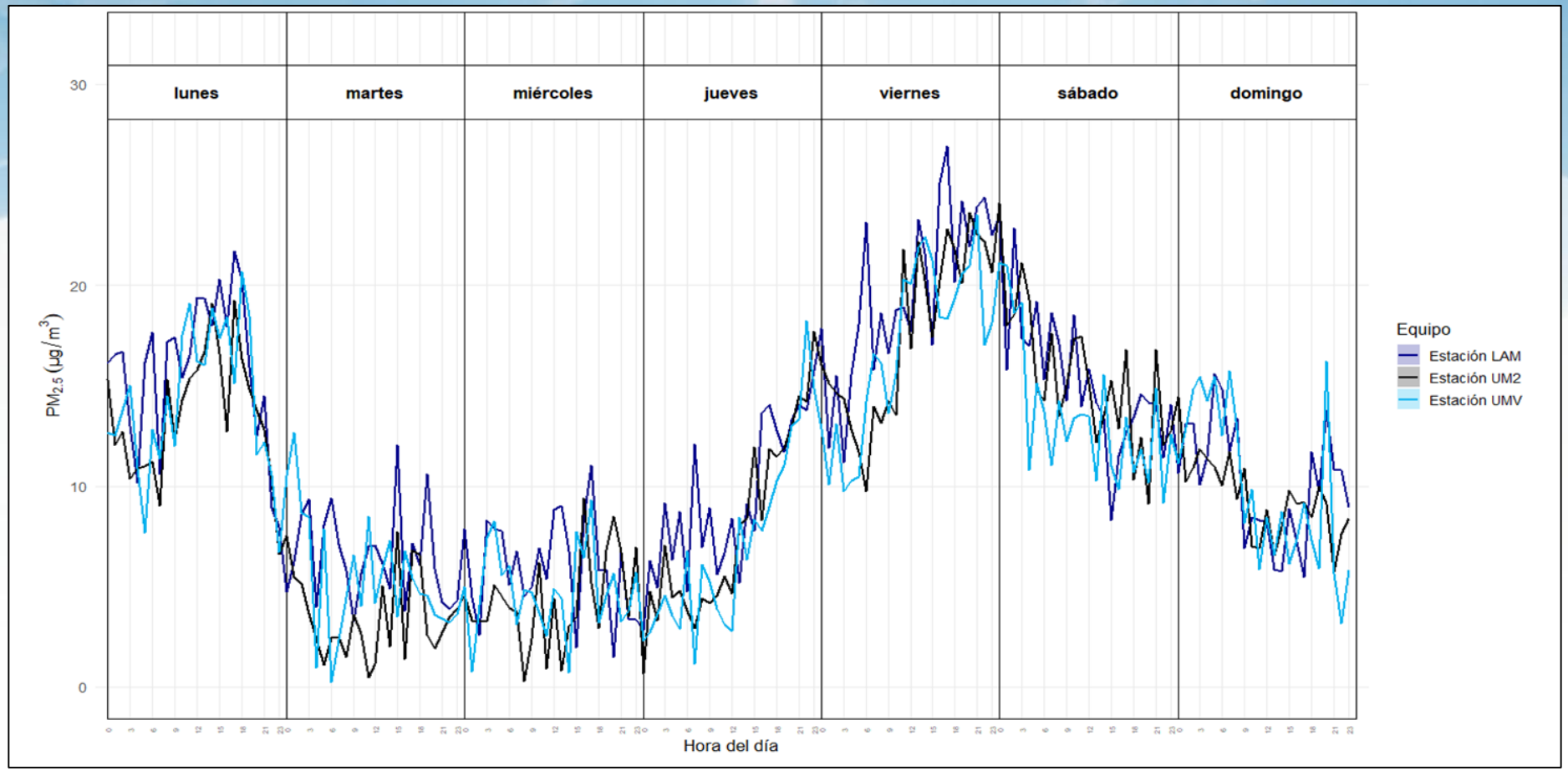
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

13 AL 19 DE JULIO DE 2026

Figura 2. Promedio horario de $PM_{2.5}$ por día (13 – 19 julio)



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.**

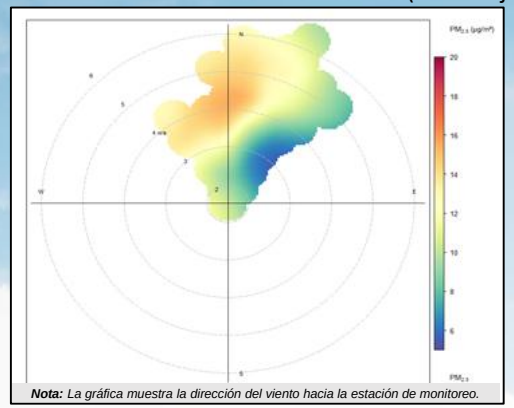
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

13 AL 19 DE JULIO DE 2026

Figura 3. Rosa de contaminación semanal - LAM (13 – 19 julio)

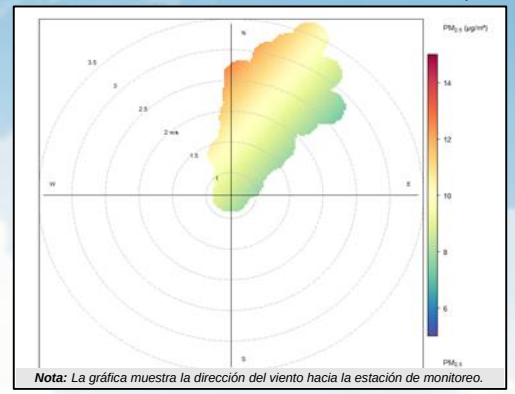


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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

Figura 4. Rosa de contaminación semanal - UM2 (13 – 19 julio)

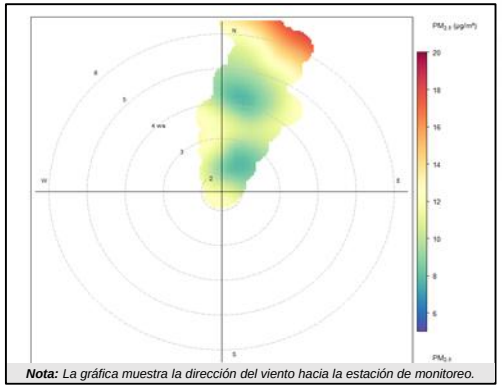


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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

Figura 5. Rosa de contaminación semanal - UMV (13 – 19 julio)



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 norte y noreste, 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.**

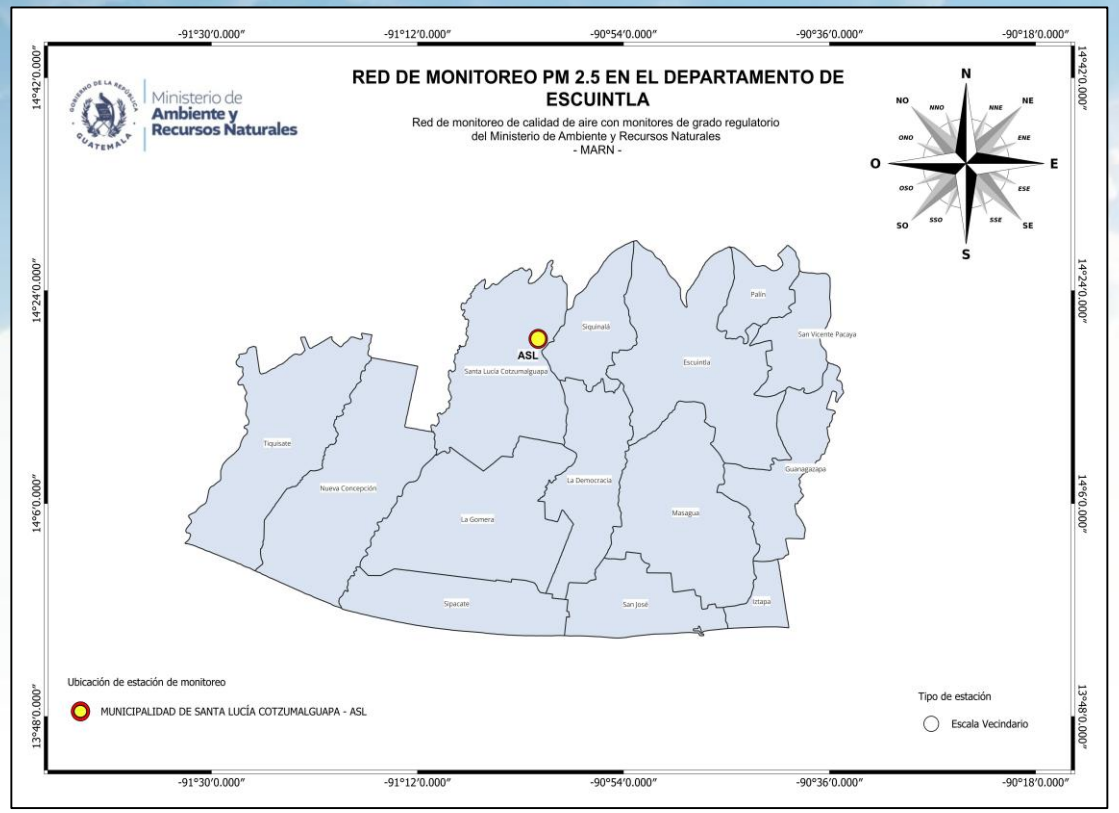
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

13 AL 19 DE JULIO 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 13 al 19 de julio 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	24.24	**24.89**	**16.30**	17.27	22.21	23.33	20.92

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 una mayor presencia de vientos débiles predominantes del noreste y suroeste. Se observó por medio de imágenes satelitales que el lunes, martes, viernes, sábado y domingo se registró el ingreso de Polvo del Sahara al país, esto contribuyó al aumento en las concentraciones de material particulado durante esos días. Esto se ve reflejado en los incrementos presentes en la gráfica de concentraciones promedio horarias. Adicionalmente, los aumentos que se muestran en la gráfica se atribuyen a vientos débiles y alta humedad relativa en el ambiente, condiciones que limitaron la dispersión de las partículas. La concentración promedio diaria máxima se registró el martes, esto asociado a velocidades del viento débiles y a un mayor arrastre de contaminantes hacia la estación de monitoreo. Por otro lado, el miércoles se registró la concentración promedio diaria mínima de la semana. Esto debido a mayores velocidades del viento, en conjunto con lluvias moderadas registradas durante el día, lo que favoreció la dispersión de $PM_{2.5}$.

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.**

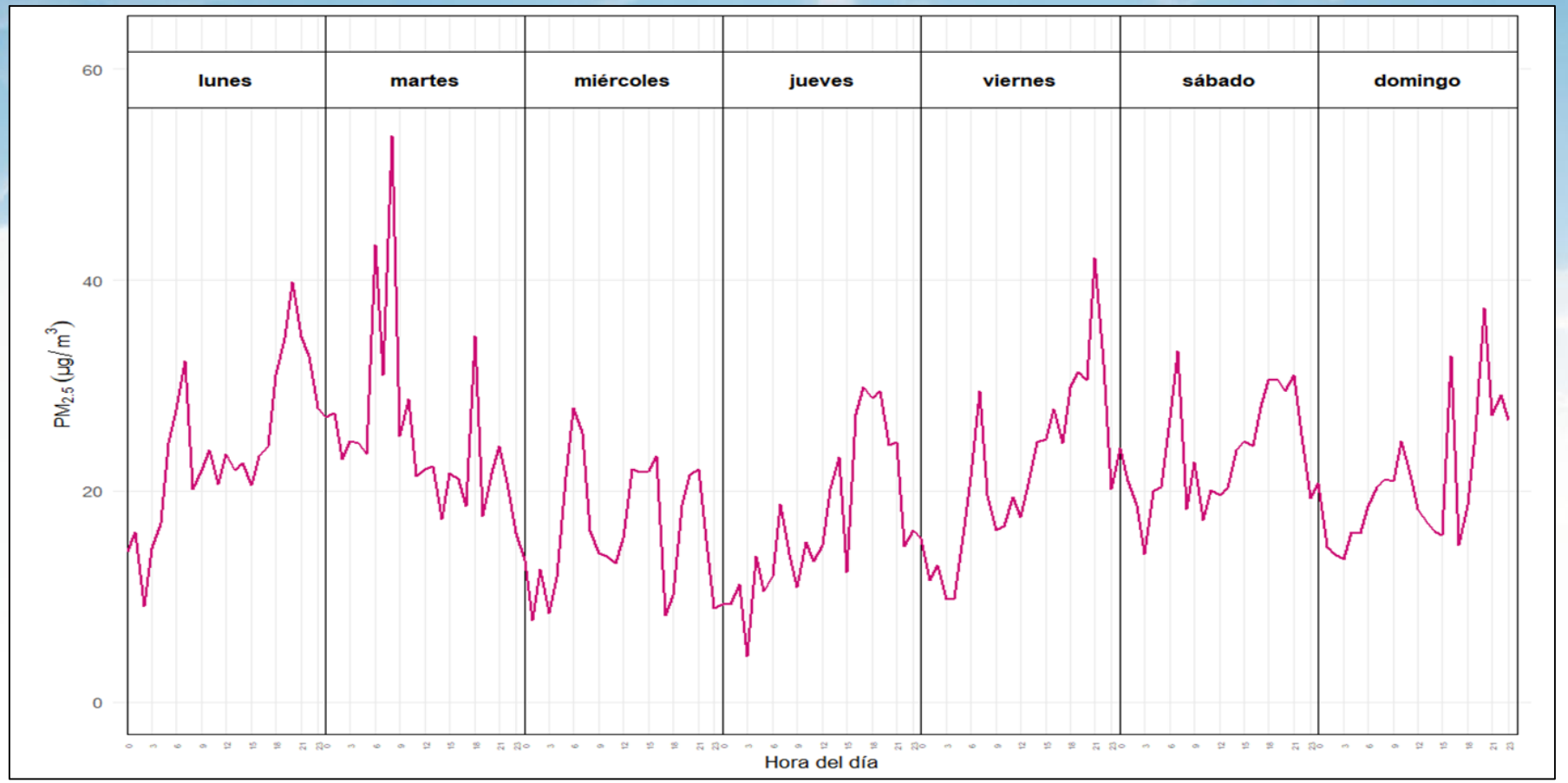
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

13 AL 19 DE JULIO DE 2026

Figura 7. Promedio horario de $PM_{2.5}$ por día – Estación ASL (13 – 19 julio)



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

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

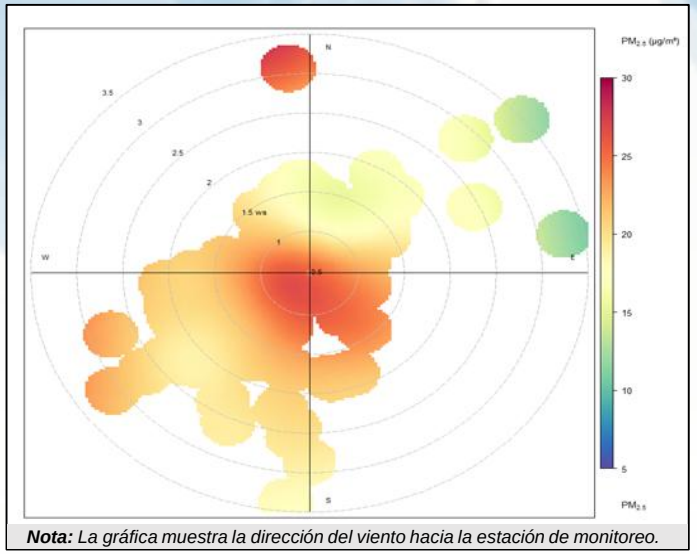
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

13 AL 19 DE JULIO DE 2026

Figura 8. Rosa de contaminación semanal - ASL (13 – 19 julio)



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 de todas las direcciones, en conjunto con vientos débiles en el área.

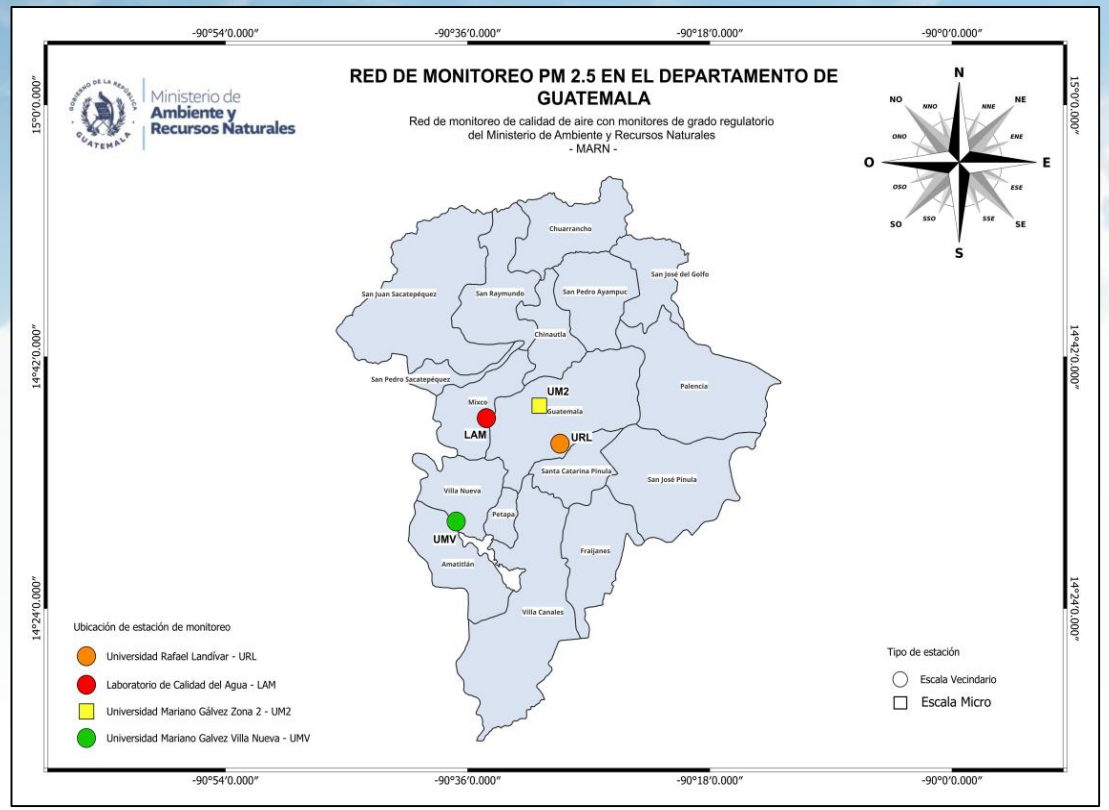
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

01 Y 08 DE JULIO 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 01 y 08 de julio de 2026 – Equipo de referencia

Departamento	Estación de monitoreo	Concentración promedio de 24 horas registrada $PM_{2.5}$ (µg/m³)	Fecha
Guatemala	URL	6.17	01/07/2026
		9.61	08/07/2026

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 (1 de julio), la estación de monitoreo URL registró una mayor presencia de vientos fuertes predominantes del norte y noreste. La concentración registrada fue menor en comparación con el muestreo anterior, lo cual estuvo asociado al incremento en las velocidades del viento, lo cual favoreció la dispersión del material particulado.

Por otro lado, durante el miércoles (8 de julio), la estación URL registró una mayor presencia de vientos moderados predominantes del norte y noreste. La concentración registrada fue mayor en comparación con el muestreo anterior. Esto asociado a la disminución de las velocidades del viento, lo que limitó la dispersión de las partículas.

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