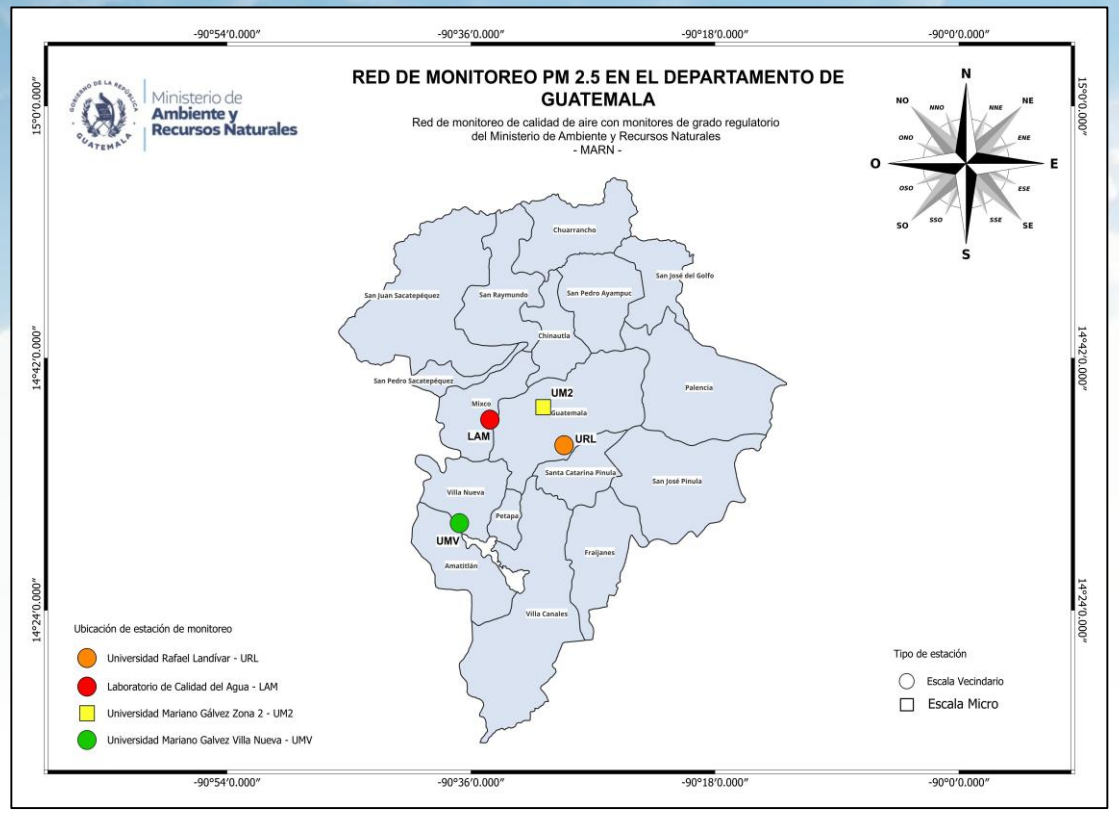
CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

20 AL 26 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 20 al 26 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	10.65	13	11.87	**18.96**	12.31	9.99	**8.55**
Guatemala	UM2	8.68	10.87	8.84	**17.21**	10.69	9.95	**7.50**
Guatemala	UMV	**10.38**	12.35	11.89	**18.88**	13.28	13.31	11.31

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 nuevamente una mayor presencia de vientos fuertes, predominantes del norte y noreste. Por su parte, la estación UM2 (ubicada en zona 2) continuó registrando mayor presencia de vientos débiles, predominantes del noreste. Se observó por medio de imágenes satelitales que durante toda la semana 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 en el transcurso de la semana, en todas las estaciones. La concentración promedio diaria mínima se registró el lunes en la estación UMV y el domingo en las demás estaciones. Esto debido a que el domingo disminuyó la concentración de Polvo del Sahara que ingresó al territorio nacional y que el lunes se registraron mayores velocidades del viento en la estación UMV, condiciones que limitaron la acumulación de partículas. Por otro lado, la concentración promedio diaria máxima de la semana se registró el jueves en todas las estaciones, esto influenciado por el aumento de emisiones por fuentes externas y por velocidades del viento menores, lo que favoreció la acumulación de los contaminantes 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.**

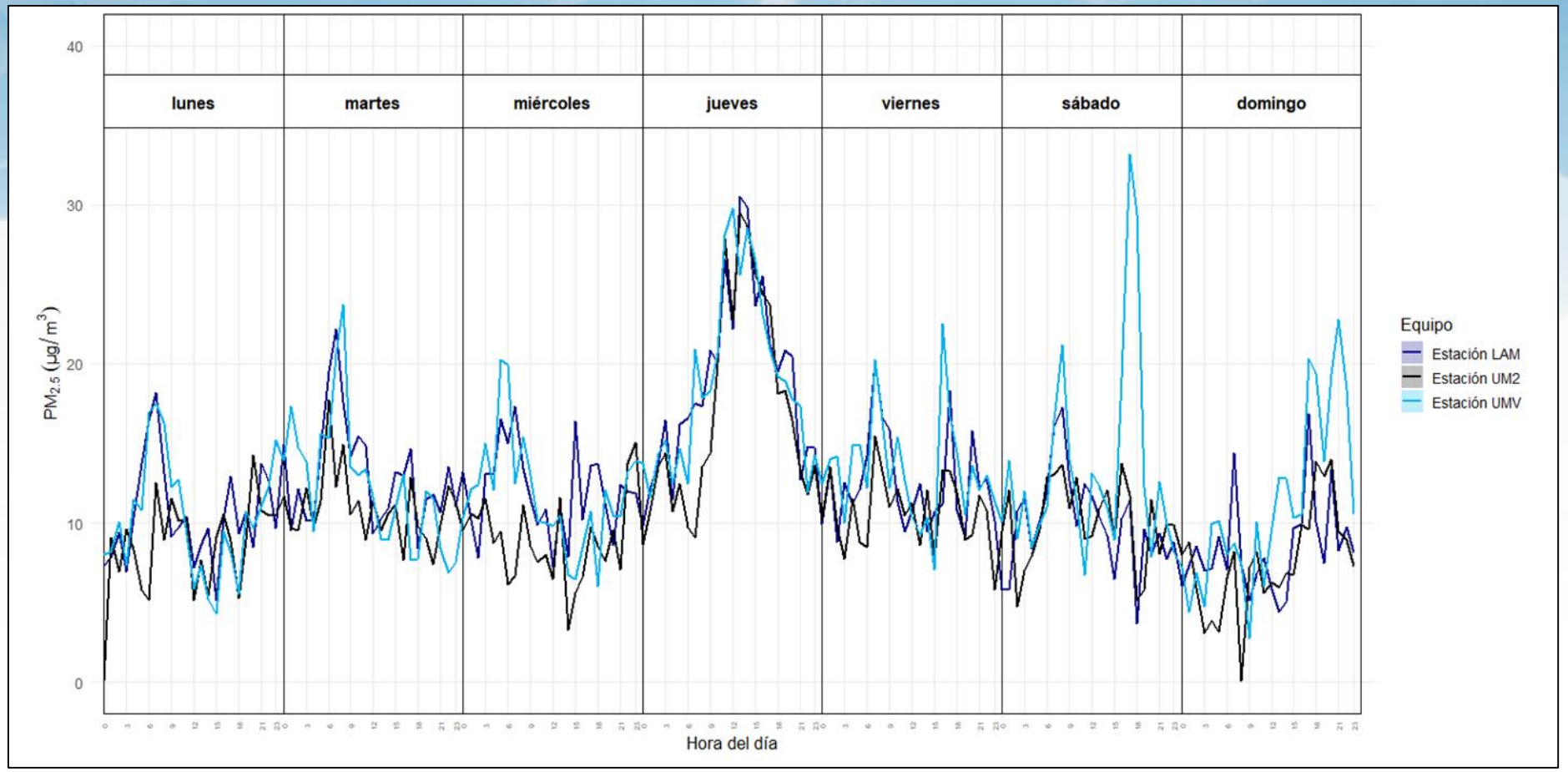
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

20 AL 26 DE JULIO DE 2026

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

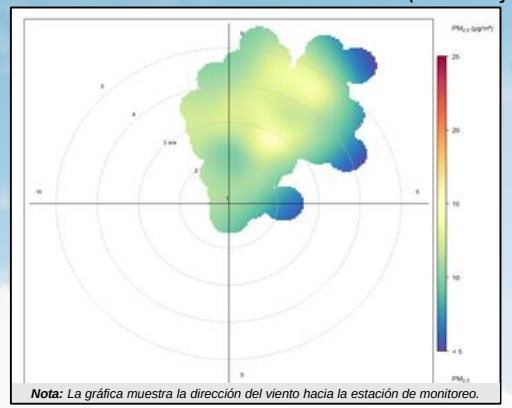
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

20 AL 26 DE JULIO DE 2026

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

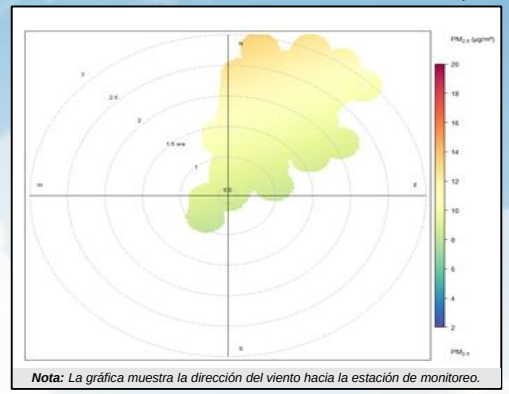


Nota: La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.

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, 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 julio)

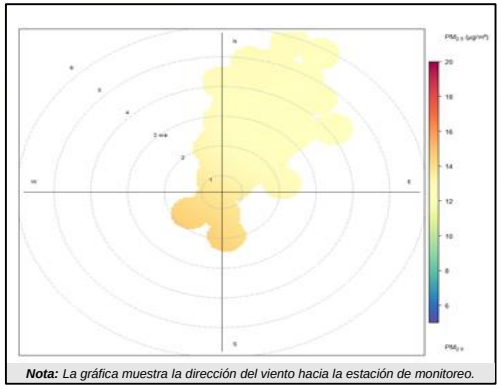


Nota: La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.

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 (20 – 26 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, noreste 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.**

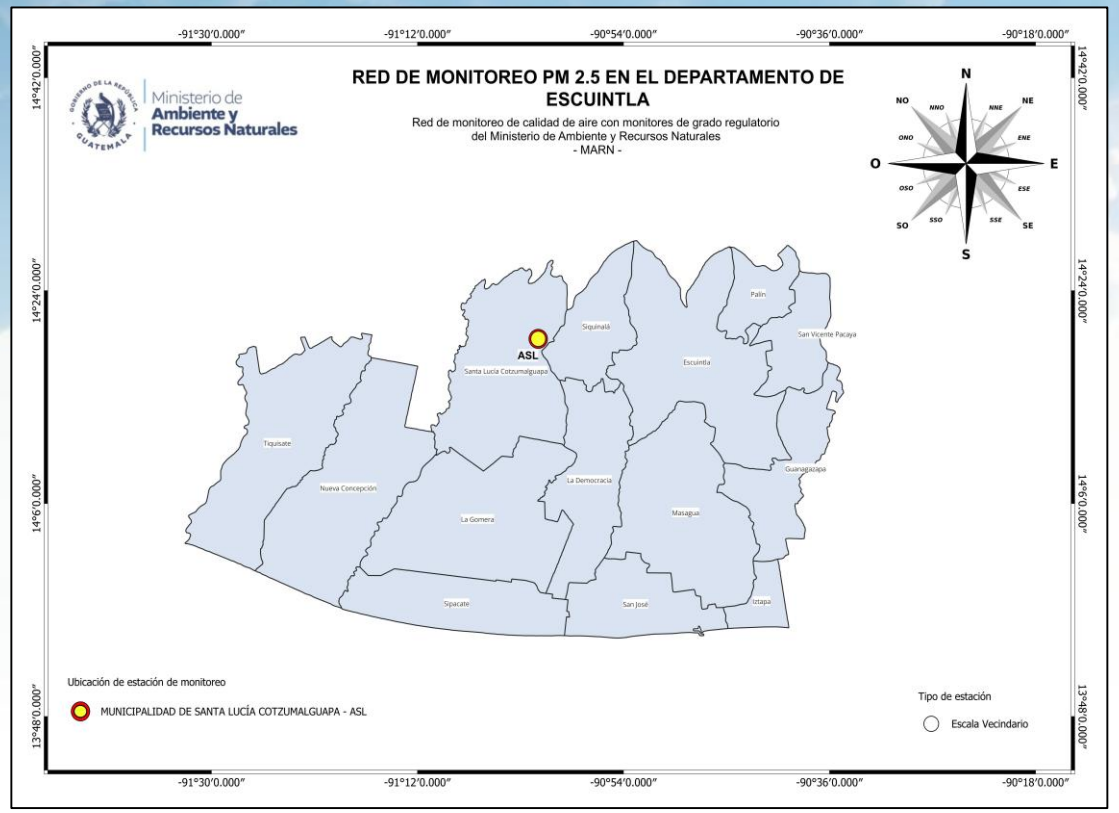
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

20 AL 26 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 20 al 26 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	----	----	25.75	21.58	**21.28**	**27.72**	24.85

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 nuevamente una mayor presencia de vientos débiles predominantes del noreste y suroeste. Se observó por medio de imágenes satelitales que toda la semana se registró el ingreso de Polvo del Sahara al país, esto pudo contribuir al aumento en las concentraciones de material particulado. La concentración promedio mínima de la semana se registró el viernes, derivado de altas velocidades del viento, que favorecieron la dispersión de las partículas. La gráfica de concentraciones promedio horarias muestra variaciones con episodios puntuales de incremento, observándose picos de concentración el miércoles, sábado y domingo. Estos eventos estuvieron relacionados con velocidades del viento bajas y alta humedad relativa presente en el ambiente, lo que favoreció la acumulación de contaminantes. Por otro lado, la concentración promedio diaria máxima se registró el sábado, esto asociado a bajas velocidades del viento que limitaron la dispersión de las partículas.

Nota 1: no se cuentan con datos prevalidados de promedios diarios de concentración y meteorología del lunes y martes, esto se debe a insuficiencia de datos.
Nota 2: 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.**

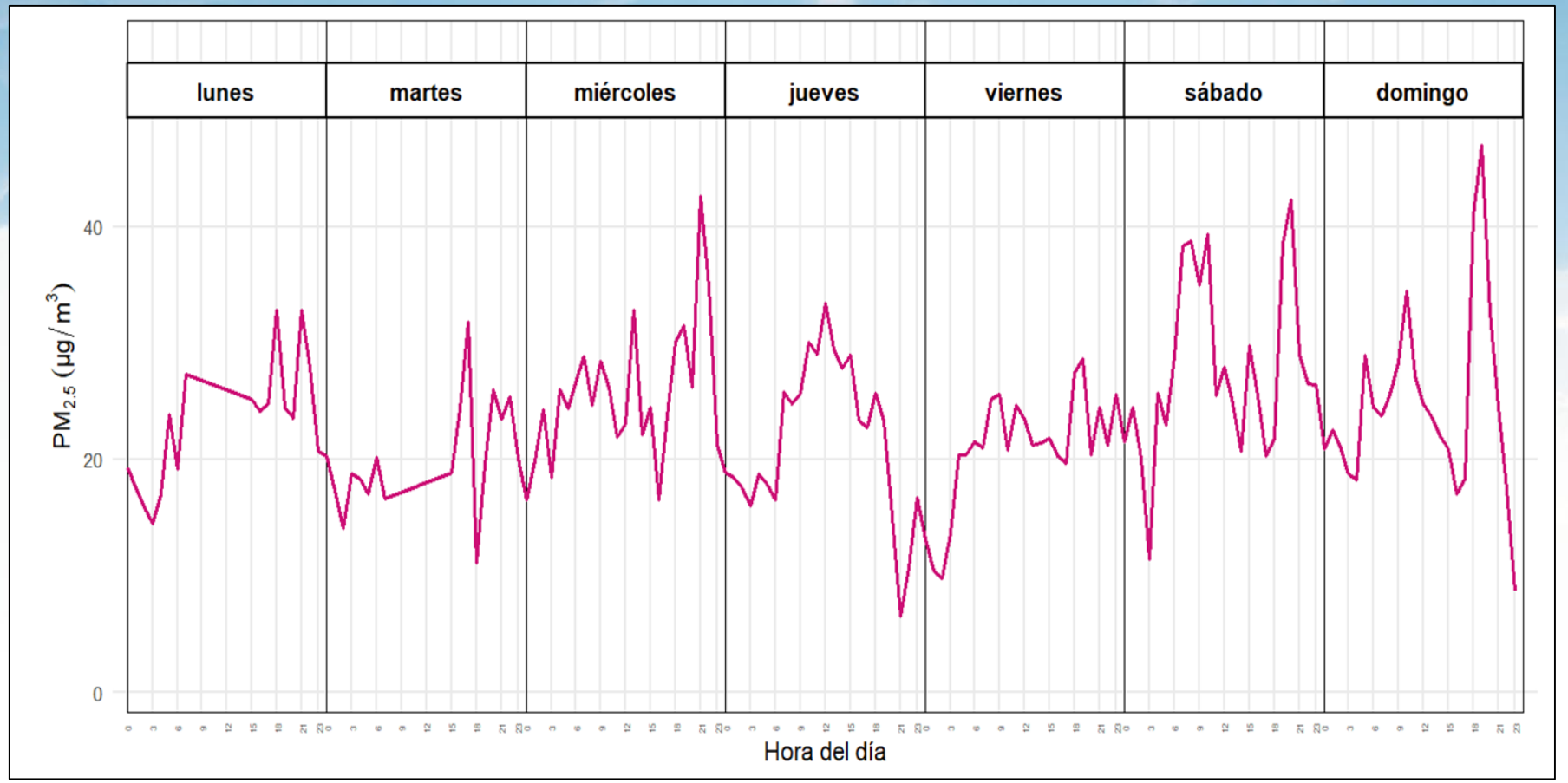
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

20 AL 26 DE JULIO DE 2026

Figura 7. Promedio horario de $PM_{2.5}$ por día – Estación ASL (20 – 26 julio)



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

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

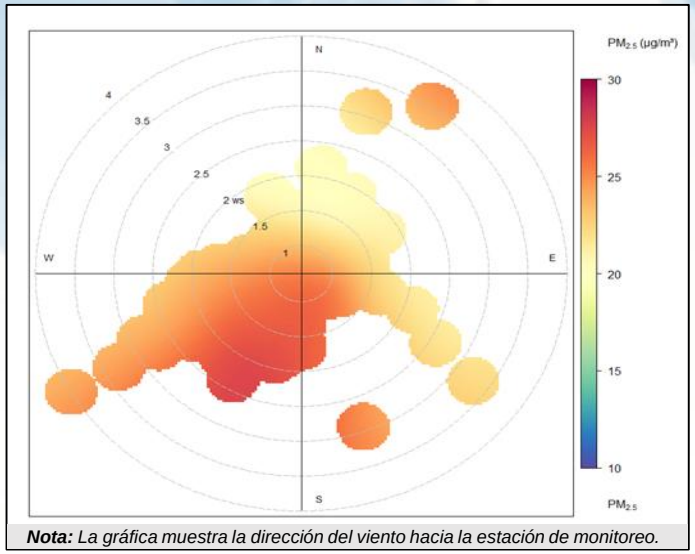
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

22 AL 26 DE JULIO DE 2026

Figura 8. Rosa de contaminación semanal - ASL (22 – 26 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.

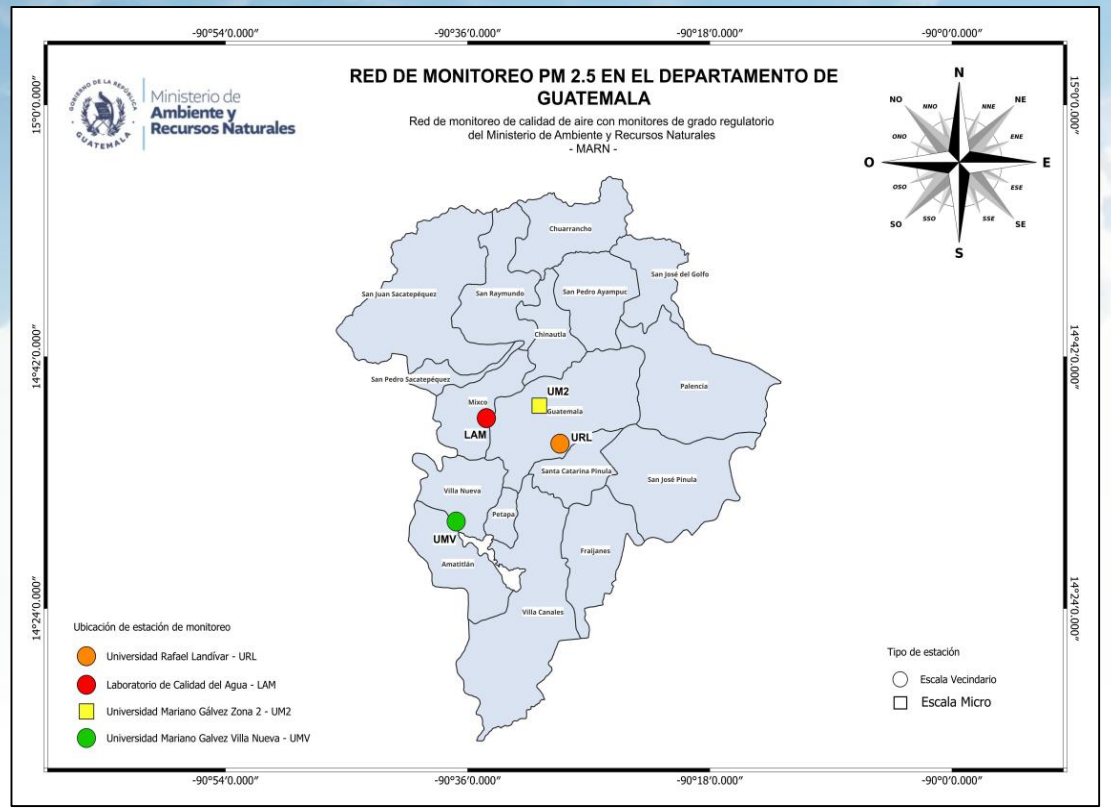
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

13 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 13 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	15.90	13/07/2026

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 lunes (13 de julio), la estación de monitoreo URL registró nuevamente una mayor presencia de vientos fuertes predominantes del noreste. Se observó por medio de imágenes satelitales que el lunes se registró el ingreso de Polvo del Sahara al país y en conjunto con la dirección predominante del viento, favoreció el arrastre de material particulado hasta la estación de monitoreo. Esto permitió que la concentración registrada fuera mayor en comparación con el muestreo anterior.

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