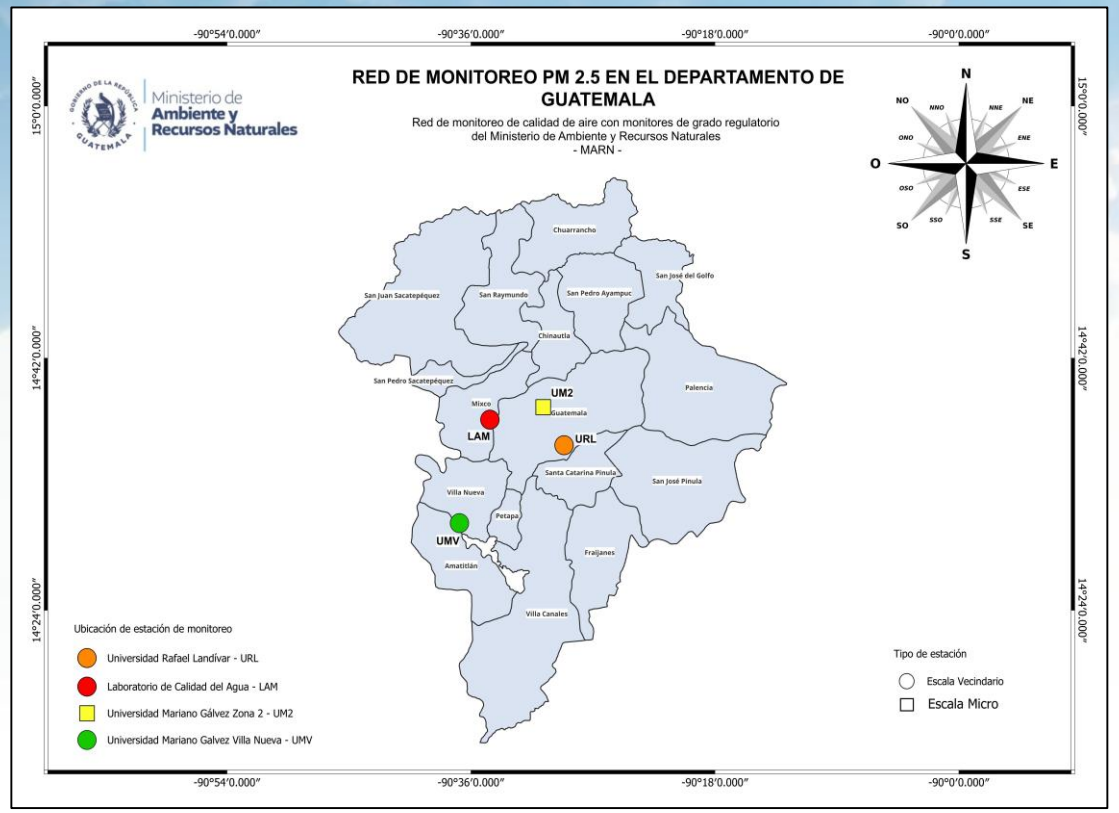
CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

17 AL 23 DE AGOSTO 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 17 al 23 de agosto 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	11	10	11	**12**	**12**	**8**	10
Guatemala	UM2	11	9	9	**12**	10	**6**	10
Guatemala	UMV	**12**	9	10	**12**	**12**	**7**	10

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. Los datos presentes en esta tabla se encuentran sujetos a variaciones, de acuerdo al proceso de validación y análisis posterior.

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. A su vez, la estación UM2 (ubicada en zona 2) registró mayor presencia de vientos débiles, predominantes del norte y noreste. Se observó por medio de imágenes satelitales que, desde el lunes a las 00:00 horas hasta el sábado a las 06:00 horas y el domingo desde las 12:00 hasta las 23:00 horas, se registró el ingreso de Polvo del Sahara al país, esto pudo contribuir al aumento en las concentraciones de material particulado de esos días. En la gráfica semanal de valores horarios de concentración, se muestran incrementos en los datos de todas las estaciones durante el transcurso de la semana, estos eventos estuvieron relacionados con velocidades de viento bajas y alta humedad relativa, lo que favoreció la acumulación de partículas en el ambiente. La concentración promedio diaria máxima de la semana se registró el lunes en la estación UMV, jueves en todas las estaciones y viernes en la estación LAM y UMV, esto asociado a un posible incremento de emisiones por fuentes externas debido a alta carga vehicular por desvíos y cierres de calles principales, lo que puede provocar la acumulación de partículas en el ambiente. Por otro lado, la concentración promedio diaria mínima de la semana se registró el sábado en todas las estaciones. Esto atribuido a la disminución de emisiones por fuentes externas, 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.**

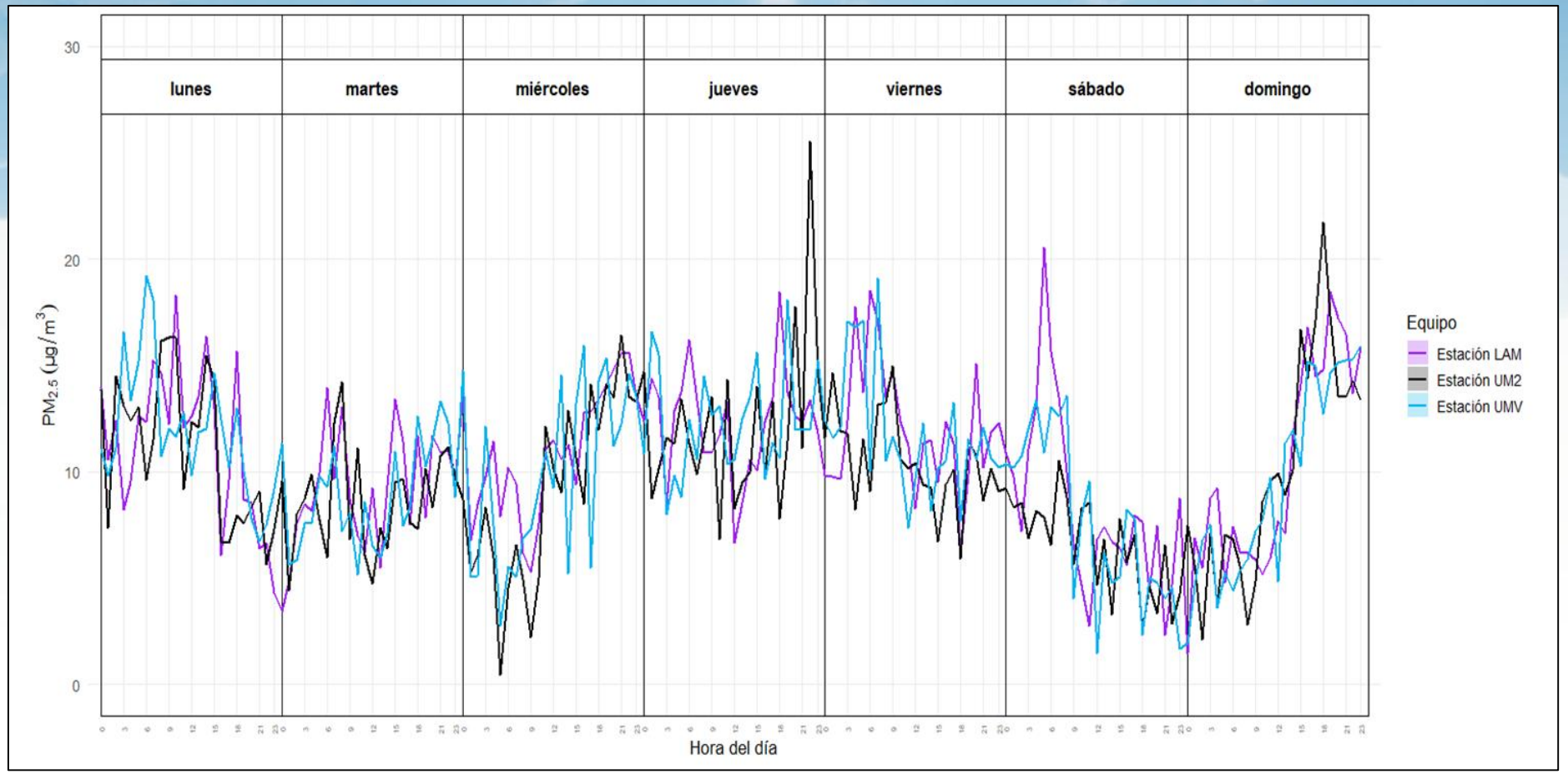
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

17 AL 23 DE AGOSTO DE 2026

Figura 2. Valores horarios de $PM_{2.5}$ por día (17 – 23 agosto)



Nota: La presente gráfica cuenta con los datos horarios prevalidados de la semana, por ende los mismos están sujetos a variaciones. Esto de acuerdo al proceso de validación y análisis posterior.

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.**

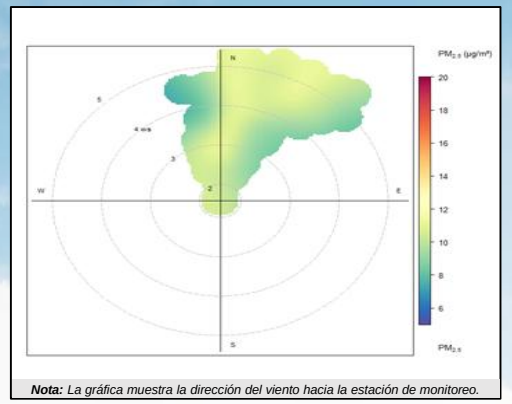
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

17 AL 23 DE AGOSTO DE 2026

Figura 3. Rosa de dispersión de contaminación semanal - LAM (17 – 23 agosto)

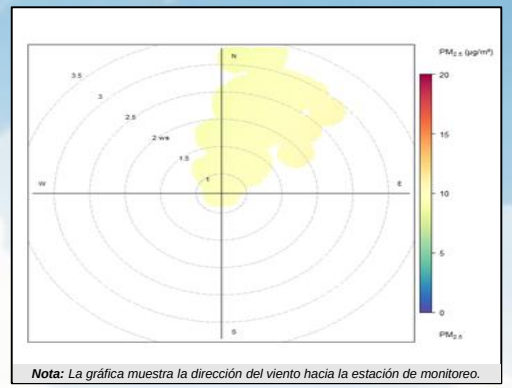


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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.

Figura 4. Rosa de dispersión de contaminación semanal - UM2 (20 – 23 agosto)

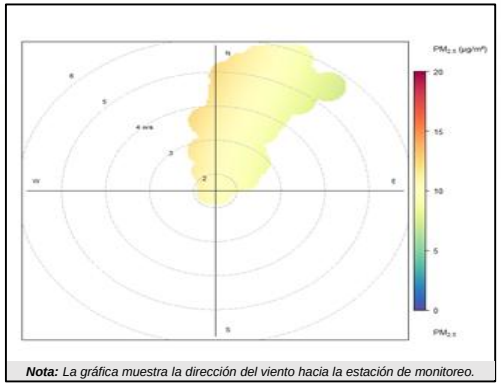


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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, 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 dispersión de contaminación semanal - UMV (17 – 23 agosto)



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, en conjunto con vientos débiles en el área, lo cual explica que durante la semana las partículas fueron arrastradas principalmente desde esa dirección.

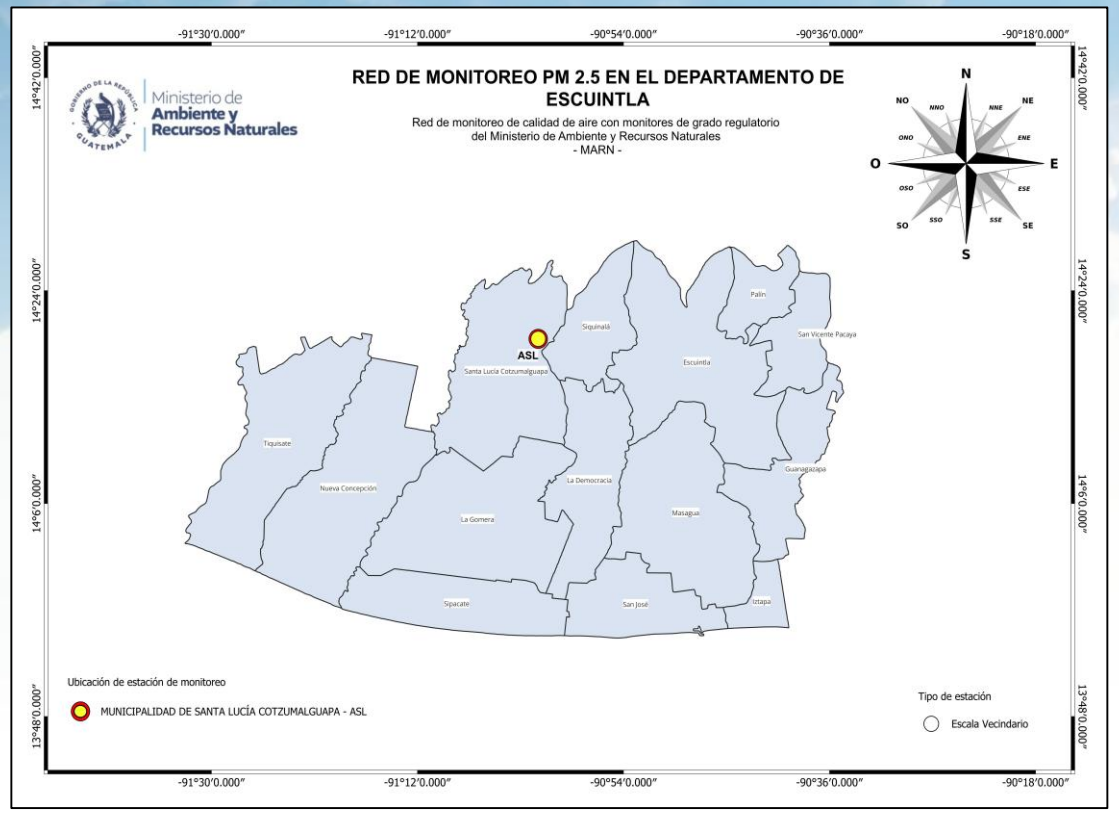
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

17 AL 23 DE AGOSTO 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 17 al 23 de agosto 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	**27**	21	**19**	**19**	23	21	21

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. Los datos presentes en esta tabla se encuentran sujetos a variaciones, de acuerdo al proceso de validación y análisis posterior.

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 el ingreso de Polvo del Sahara al país desde el lunes a las 00:00 horas hasta el sábado a las 06:00 horas y nuevamente el domingo desde las 12:00 hasta las 23:00 horas, esto pudo contribuir al aumento en las concentraciones de material particulado de esos días. La gráfica semanal de valores horarios de concentración muestra episodios puntuales de aumento los días lunes, sábado y domingo. Estos eventos estuvieron relacionados con velocidades de viento bajas, lo que limitó la dispersión de contaminantes. La concentración promedio diaria máxima de la semana se registró el lunes, influenciado por menores velocidades del viento en comparación con el resto de la semana, lo que limitó la dispersión de las partículas en el ambiente. Por otro lado, la concentración promedio diaria mínima se registró el miércoles y jueves, esto asociado a mayores velocidades del viento y presencia de lluvias, lo que propició la remoción de las partículas en el ambiente.

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

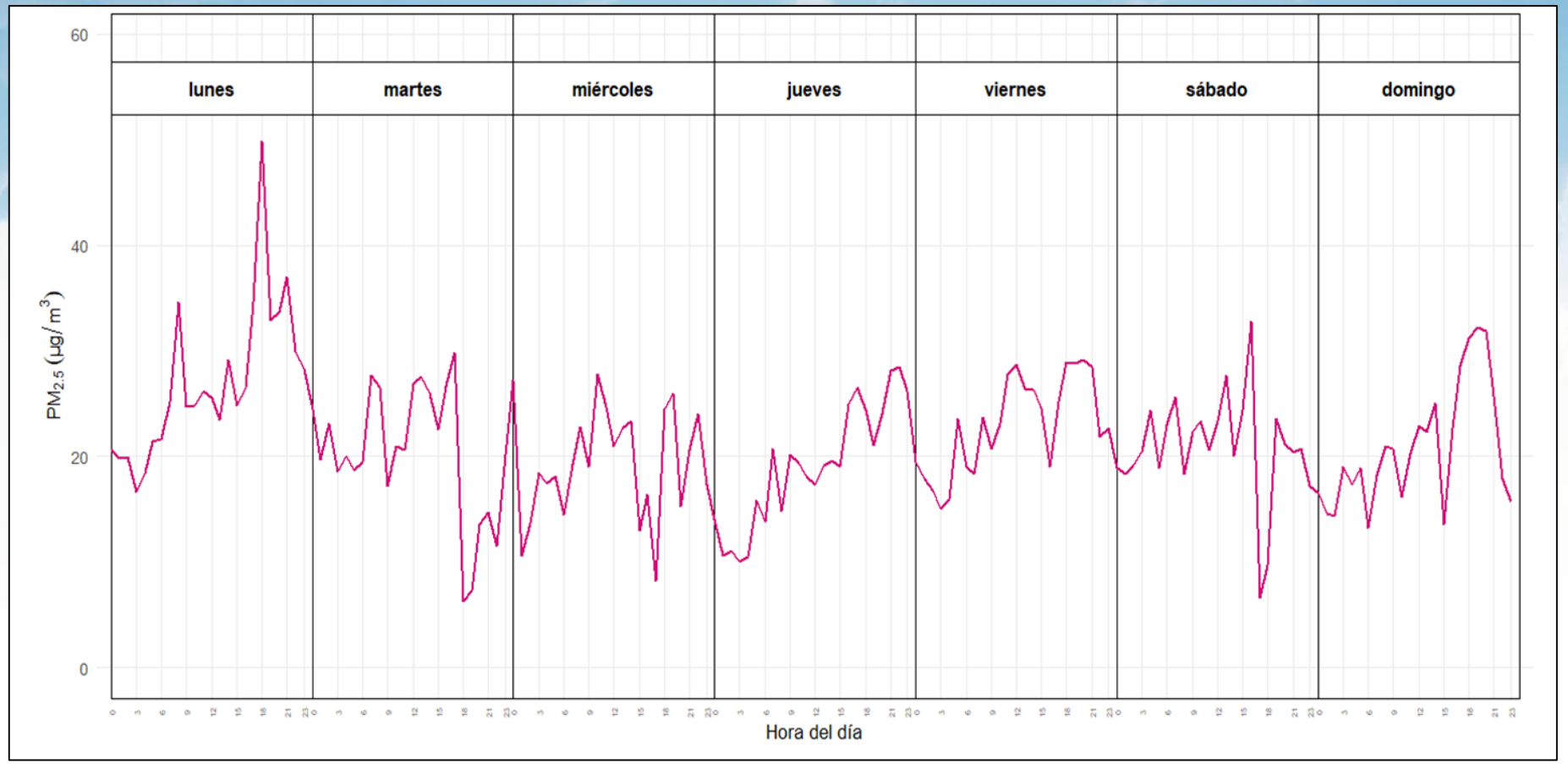
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

17 AL 23 DE AGOSTO DE 2026

Figura 7. Valores horarios de $PM_{2.5}$ por día – Estación ASL (17 – 23 agosto)



Nota: La presente gráfica cuenta con los datos horarios prevalidados de la semana, por ende los mismos están sujetos a variaciones. Esto de acuerdo al proceso de validación y análisis posterior.

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.**

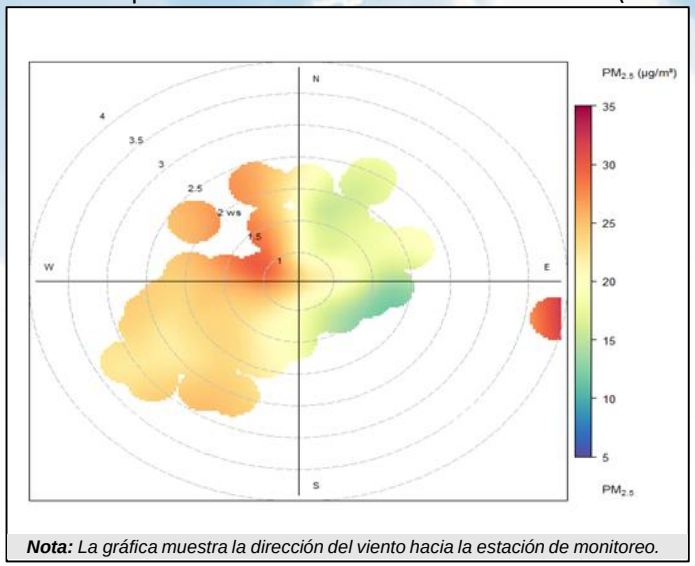
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

17 AL 23 DE AGOSTO DE 2026

Figura 8. Rosa de dispersión de contaminación semanal - ASL (17 – 23 agosto)



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 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.

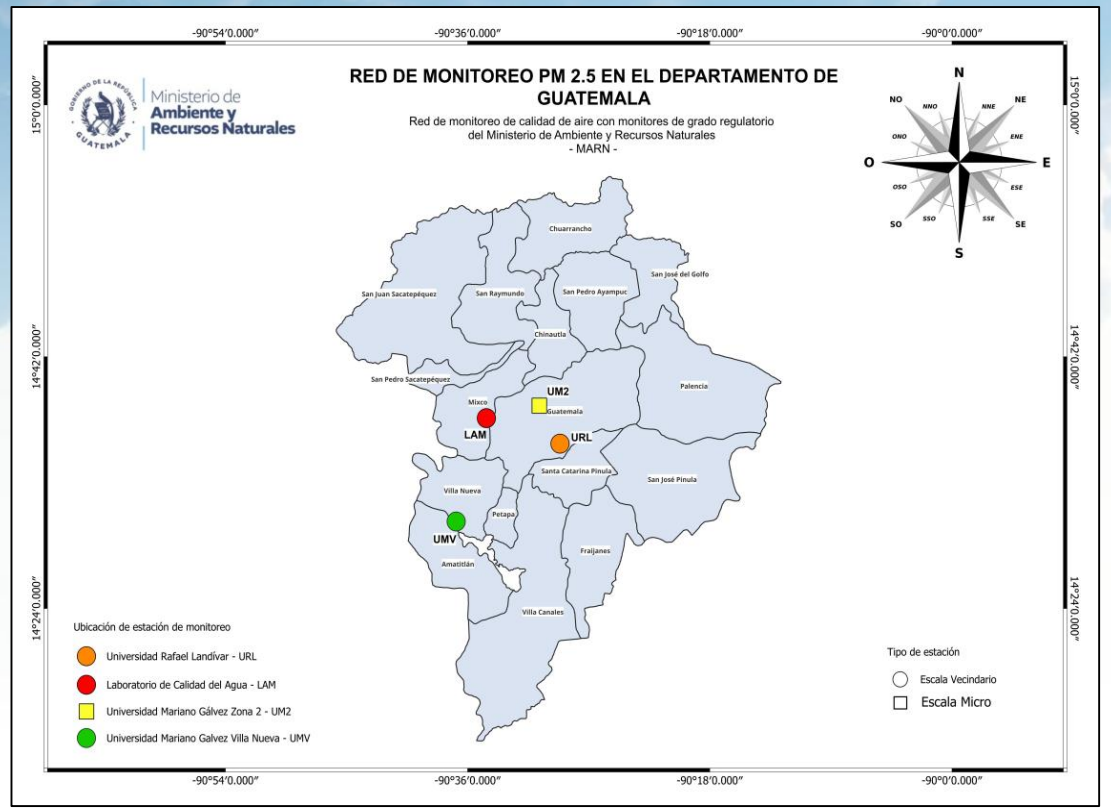
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

06 Y 12 DE AGOSTO 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. Valor de concentración de 24 horas registrada el 06 y 12 de julio de 2026 – Equipo de referencia

Departamento	Estación de monitoreo	Valor de concentración de 24 horas registrado $PM_{2.5}$ (µg/m³)	Fecha
Guatemala	URL	13	06/08/2026
		6	12/08/2026

Nota. Solamente se reportará un dato por semana de esta estación, debido a la metodología y calendarización de muestreo. Los datos presentes en esta tabla se encuentran sujetos a variaciones, de acuerdo al proceso de validación y análisis posterior.

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

Análisis

Durante el jueves (6 de agosto), la estación de monitoreo URL registró una mayor presencia de vientos moderados predominantes del noreste. La concentración registrada fue mayor en comparación con el muestreo anterior, lo cual estuvo influenciado por velocidades del viento más bajas, lo cual favoreció la acumulación del material particulado en el ambiente.

Por otro lado, durante el miércoles (12 de agosto), la estación URL registró una mayor presencia de vientos fuertes predominantes del noreste. La concentración registrada fue menor en comparación con el muestreo anterior. Esto asociado al incremento de las velocidades del viento y condiciones meteorológicas que favorecieron 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