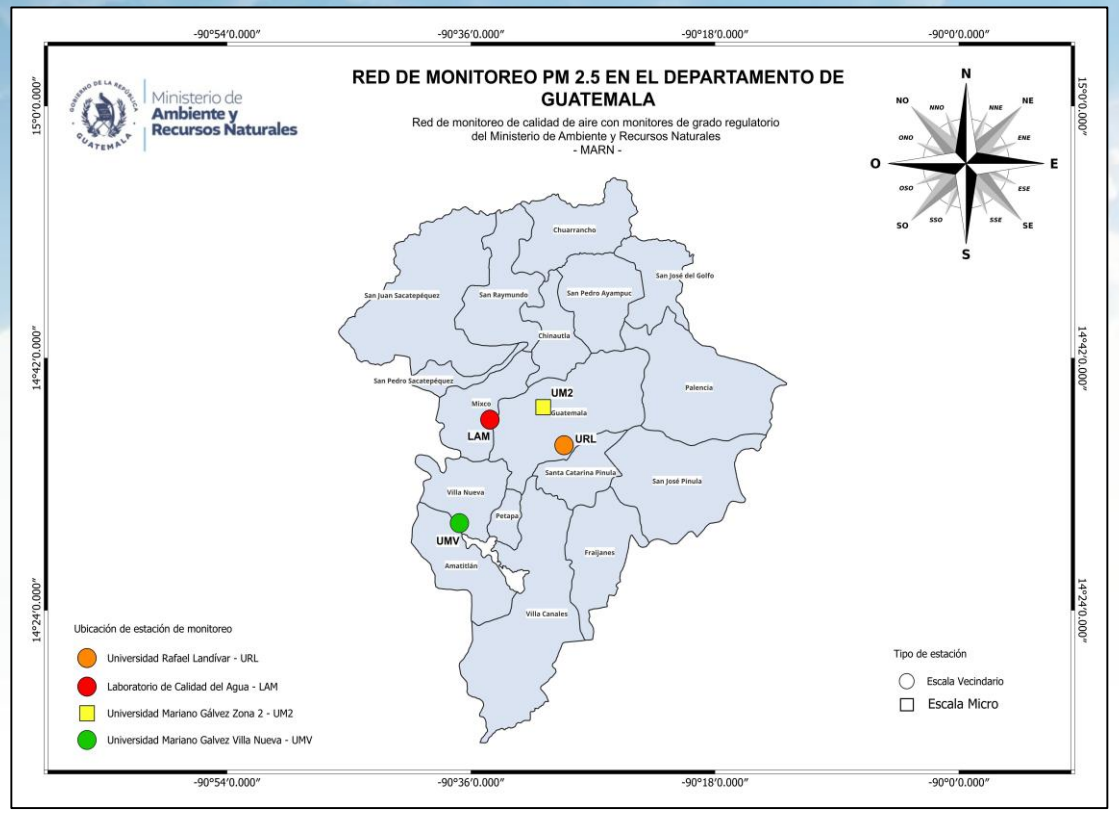
CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

2 AL 8 DE NOVIEMBRE 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 2 al 8 de noviembre 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
Guatemala	LAM	6	**12**	9	9	9	7	**4**
Guatemala	UM2	4	**7**	**7**	6	**7**	5	**3**
Guatemala	UMV	6	**19**	15	14	9	7	**4**

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) se registró mayor presencia de vientos fuertes, predominantes del norte. En la estación UM2 (ubicada en zona 2), se registró mayor presencia de vientos débiles, predominantes del norte. A su vez, la estación UMV (ubicada en Villa Nueva) registró mayor presencia de vientos fuertes, predominantes del noreste. En la gráfica semanal de valores horarios de concentración se muestran episodios de incrementos puntuales el martes en todas las estaciones, miércoles en las estaciones LAM y UMV; y jueves en la estación UMV, estos incrementos estuvieron relacionados con bajas velocidades del viento, lo que limitó la dispersión de los contaminantes. La concentración promedio diaria máxima de la semana se registró el martes en todas las estaciones y el miércoles y viernes en la estación UM2, esto propiciado por bajas velocidades del viento, que favorecieron la acumulación del material particulado. Por otro lado, la concentración promedio diaria mínima de la semana se registró el domingo en todas las estaciones, esto influenciado por mayores velocidades del viento y una posible disminución de emisiones por fuentes externas por ser día de descanso para la población. Estas condiciones favorecieron 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.**

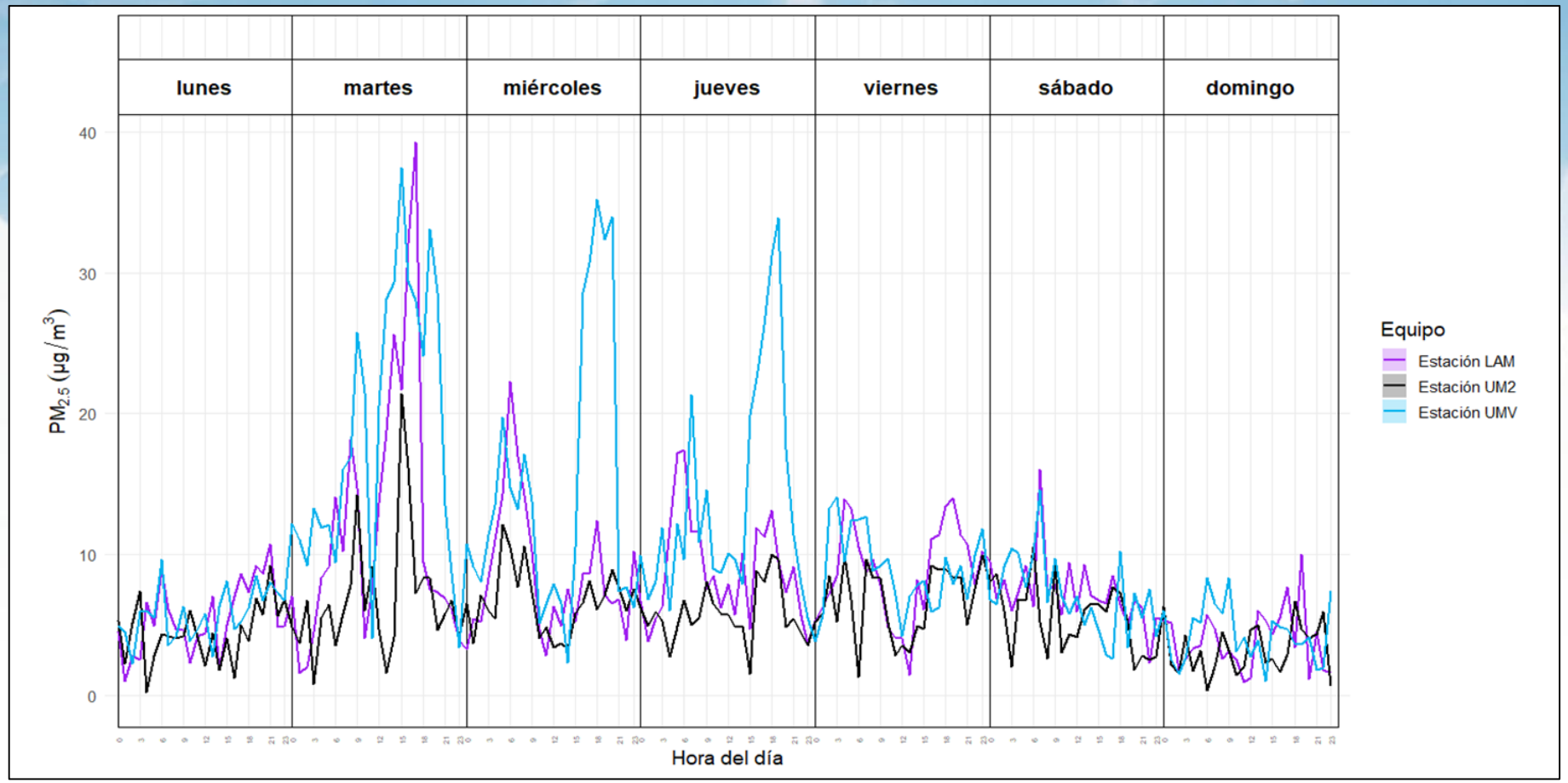
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

2 AL 8 DE NOVIEMBRE DE 2026

Figura 2. Valores horarios de $PM_{2.5}$ por día (2 – 8 noviembre)



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.**

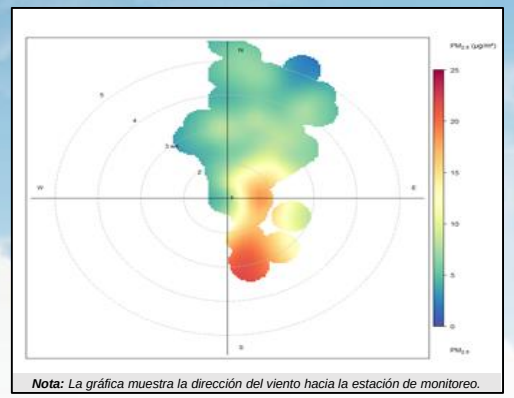
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

2 AL 8 DE NOVIEMBRE DE 2026

Figura 3. Rosa semanal de dispersión del contaminante - LAM (2 – 8 noviembre)

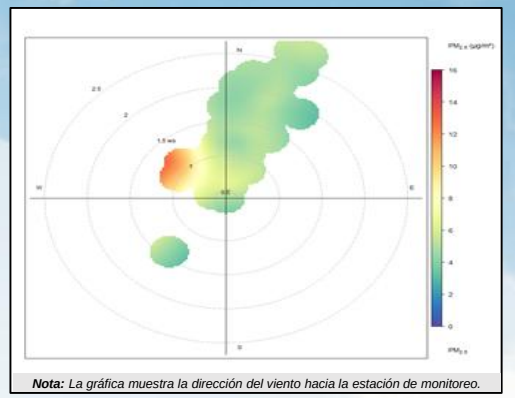


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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 sureste, lo cual explica que durante la semana las partículas fueron arrastradas principalmente desde esas direcciones.

Figura 4. Rosa semanal de dispersión del contaminante - UM2 (2 – 8 noviembre)

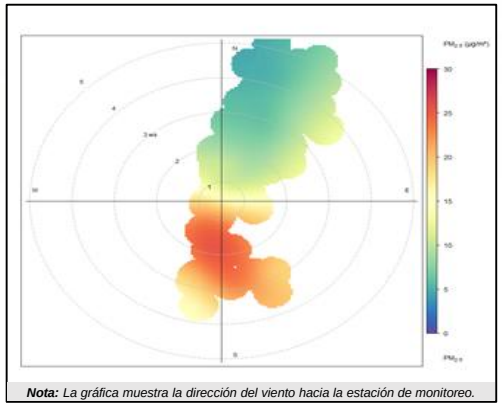


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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 semanal de dispersión del contaminante - UMV (2 – 8 noviembre)



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, sur y suroeste, en conjunto con vientos débiles en el área, lo cual explica que durante la semana las partículas fueron arrastradas principalmente desde esas direcciones.

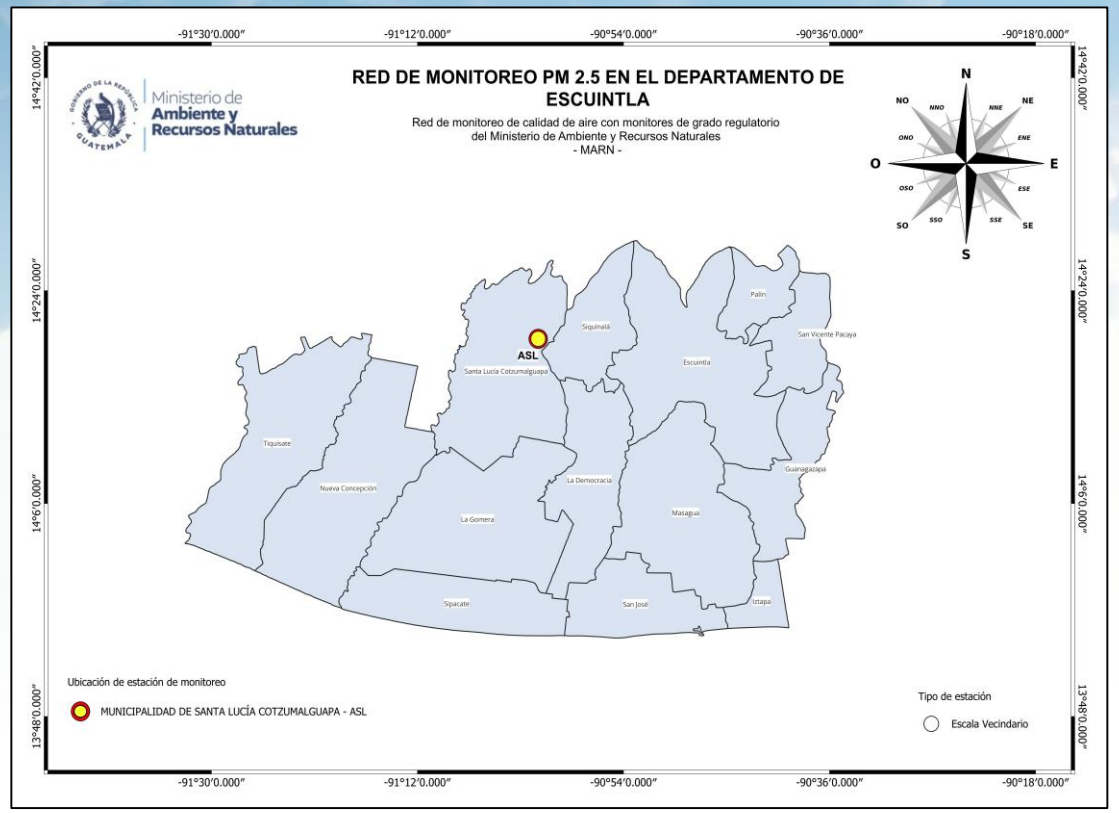
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

2 AL 8 DE NOVIEMBRE 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 2 al 8 de noviembre 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	**23**	18	**15**	16	19	16	22

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 mayor presencia de vientos débiles predominantes del noreste. La gráfica semanal de valores horarios de concentración muestra incrementos continuos durante toda la semana, estos eventos estuvieron relacionados con velocidades de viento bajas y alta humedad relativa, lo que favoreció la acumulación de $PM_{2.5}$. La concentración promedio diaria máxima de la semana se registró el lunes, asociado a bajas velocidades del viento y a menor presencia de lluvias, lo que propició la acumulación del material particulado en el ambiente. Por otro lado, la concentración promedio diaria mínima de la semana se registró el miércoles, esto influenciado por mayores velocidades del viento y mayor presencia de lluvias, lo que propició la remoción de partículas del ambiente.

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

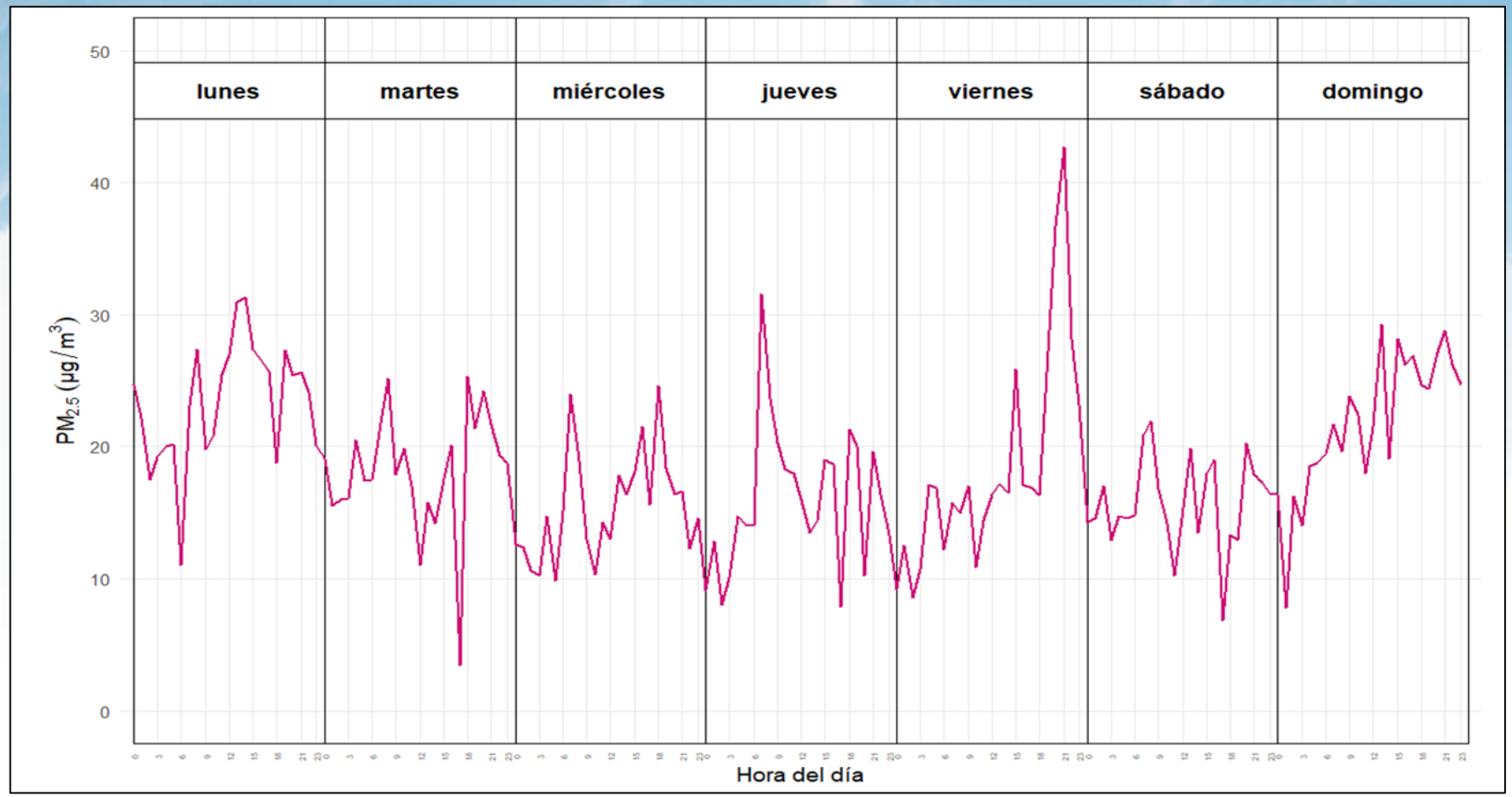
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

2 AL 8 DE NOVIEMBRE DE 2026

Figura 7. Valores horarios de $PM_{2.5}$ por día – Estación ASL (2 – 8 noviembre)



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.**

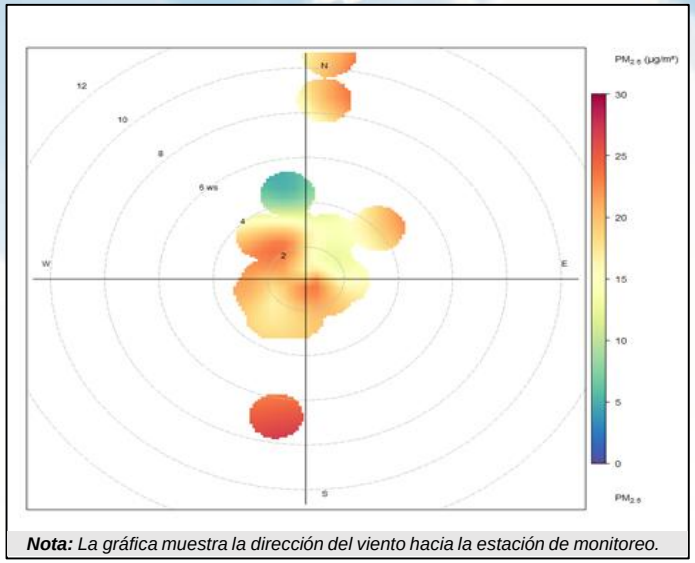
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

2 AL 8 DE NOVIEMBRE DE 2026

Figura 8. Rosa semanal de dispersión del contaminante - ASL (2 – 8 noviembre)



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, lo cual explica que durante la semana las partículas fueron arrastradas principalmente desde esas direcciones.

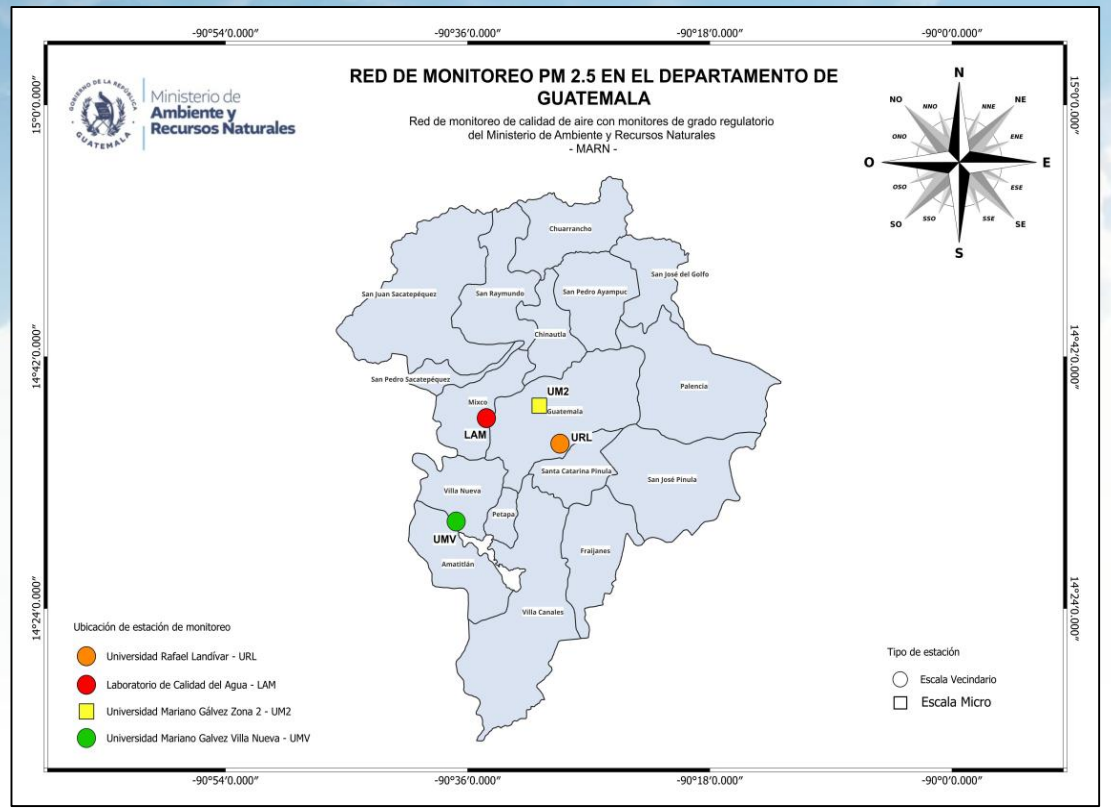
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

17 DE OCTUBRE 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 17 de octubre de 2026 – Equipo de referencia

Departamento	Estación de monitoreo	Valor de concentración de 24 horas registrado $PM_{2.5}$ (µg/m³)	Fecha
Guatemala	URL	7	17/10/2026

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 sábado (17 de octubre), la estación de monitoreo URL registró nuevamente una mayor presencia de vientos moderados predominantes del noreste. La concentración registrada fue mayor en comparación con el muestreo anterior, lo cual estuvo asociado a una ligera disminución de las velocidades del viento y a una baja presencia de precipitaciones durante el día, lo que propició una limitada dispersión de material particulado 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