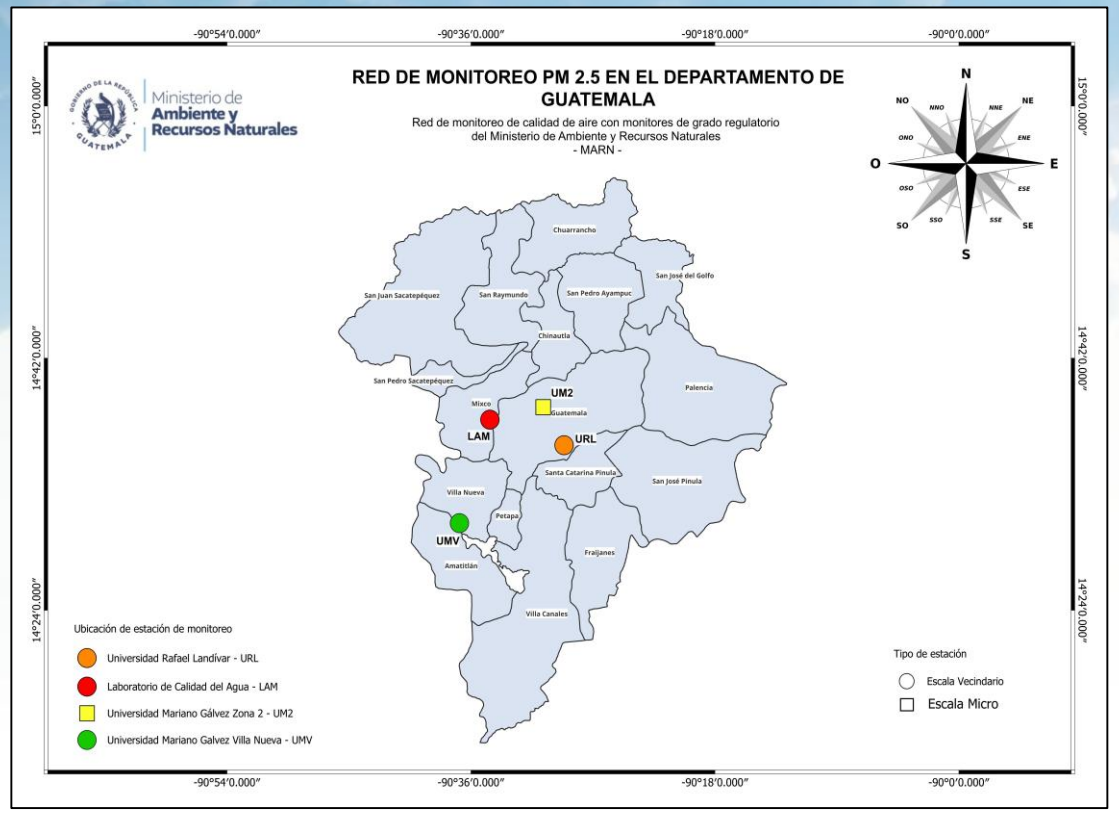
CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

26 DE OCTUBRE AL 1 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 26 de octubre al 1 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
Guatemala	LAM	8	11	**22**	16	10	9	**7**
Guatemala	UM2	**7**	9	**19**	14	8	9	**7**
Guatemala	UMV	**8**	14	**21**	16	13	10	**8**

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 nuevamente una mayor presencia de vientos fuertes, predominantes del norte y noreste. 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 continuos el martes y jueves en las estaciones LAM y UM2, estos incrementos estuvieron relacionados con alta humedad relativa, lo que propició la acumulación del contaminante analizado. De igual forma, en la gráfica también se muestran incrementos continuos desde el martes hasta el viernes en la estación UMV, lo que estuvo influenciado por velocidades bajas del viento. La concentración promedio diaria mínima de la semana se registró el lunes en las estaciones UM2 y UMV; y el domingo en todas las estaciones, esto asociado a mayores velocidades del viento, lo que favoreció la dispersión de material particulado en el ambiente. Adicionalmente, las concentraciones registradas el domingo se vieron influenciadas por la posible disminución de la carga vehicular derivado de la celebración del "Día de Todos los Santos" en el país. Por otro lado, la concentración promedio diaria máxima de la semana se registró el miércoles en todas las estaciones, esto influenciado por velocidades bajas del viento y condiciones meteorológicas que propiciaron la acumulación de $PM_{2.5}$.

Nota 1: no se cuentan con datos prevalidados de promedios diarios de velocidad y dirección del viento en la estación UM2 de toda la semana, 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.**

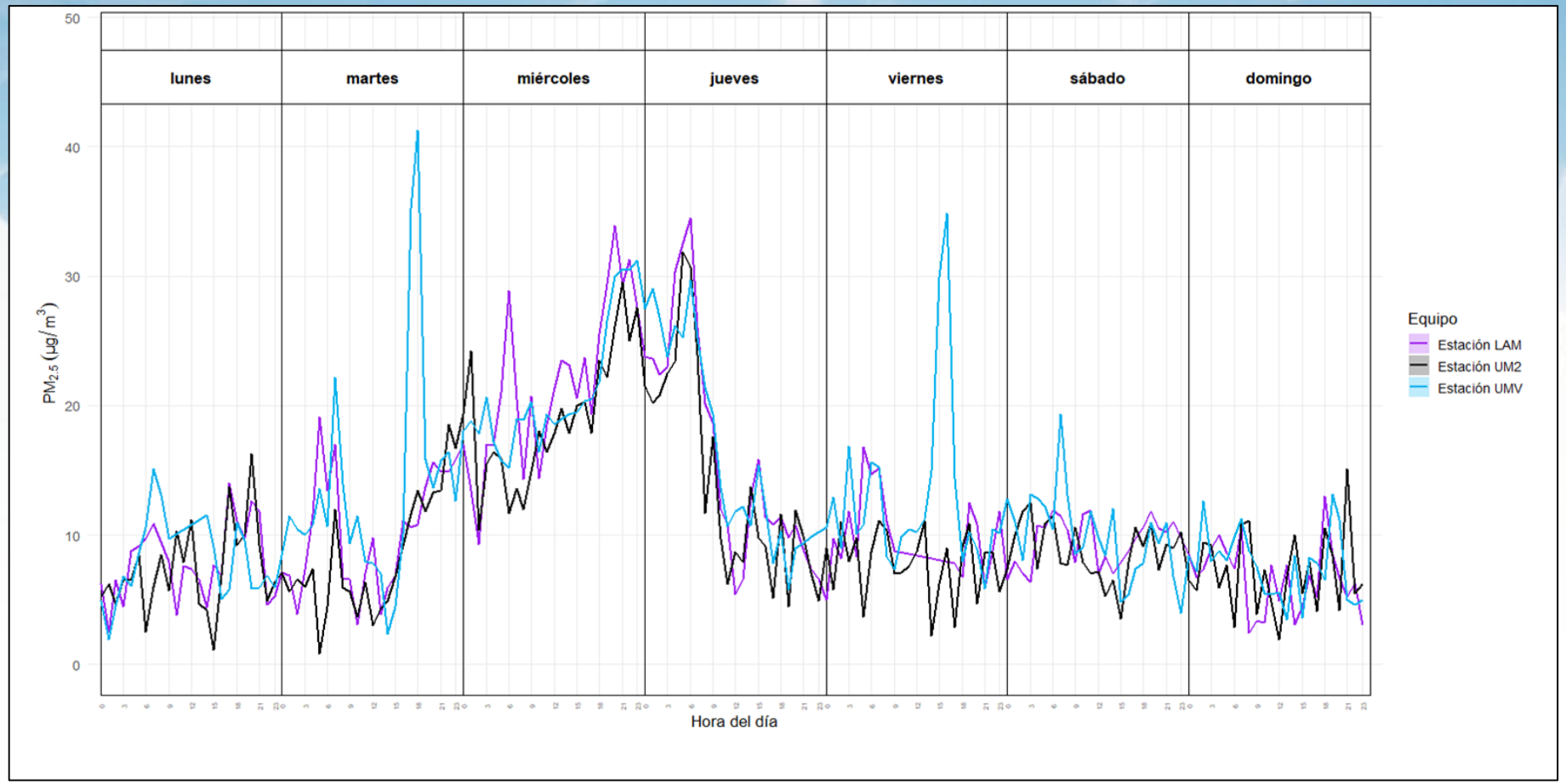
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

26 DE OCTUBRE AL 1 DE NOVIEMBRE DE 2026

Figura 2. Valores horarios de $PM_{2.5}$ por día (26 octubre – 1 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.**

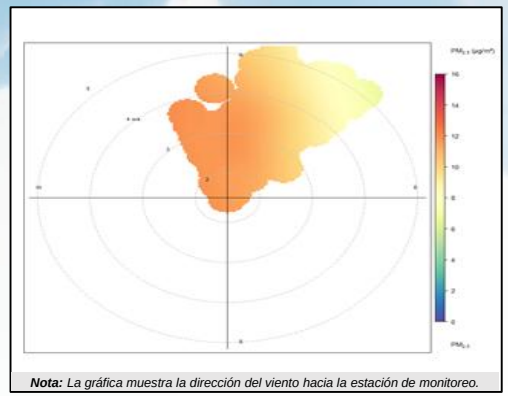
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

26 DE OCTUBRE AL 1 DE NOVIEMBRE DE 2026

Figura 3. Rosa semanal de dispersión del contaminante - LAM (26 octubre – 1 noviembre)

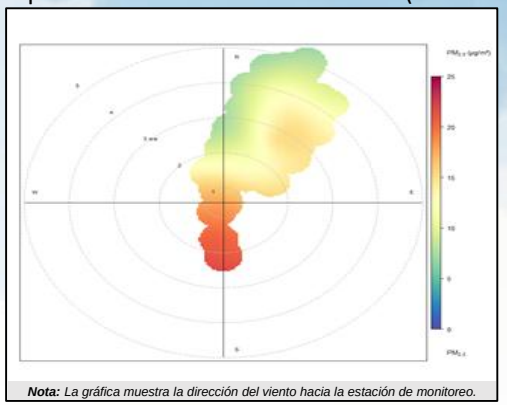


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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

Figura 4. Rosa semanal de dispersión del contaminante - UMV (26 octubre – 1 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 sur, en conjunto con vientos débiles en el área, lo cual explica que durante la semana las partículas fueron arrastradas principalmente desde esas direcciones.

Nota: no se cuenta con rosa de dispersión del contaminante de la estación UM2, de la semana del 26 de octubre al 1 de noviembre, debido a insuficiencia de datos de dirección del viento.

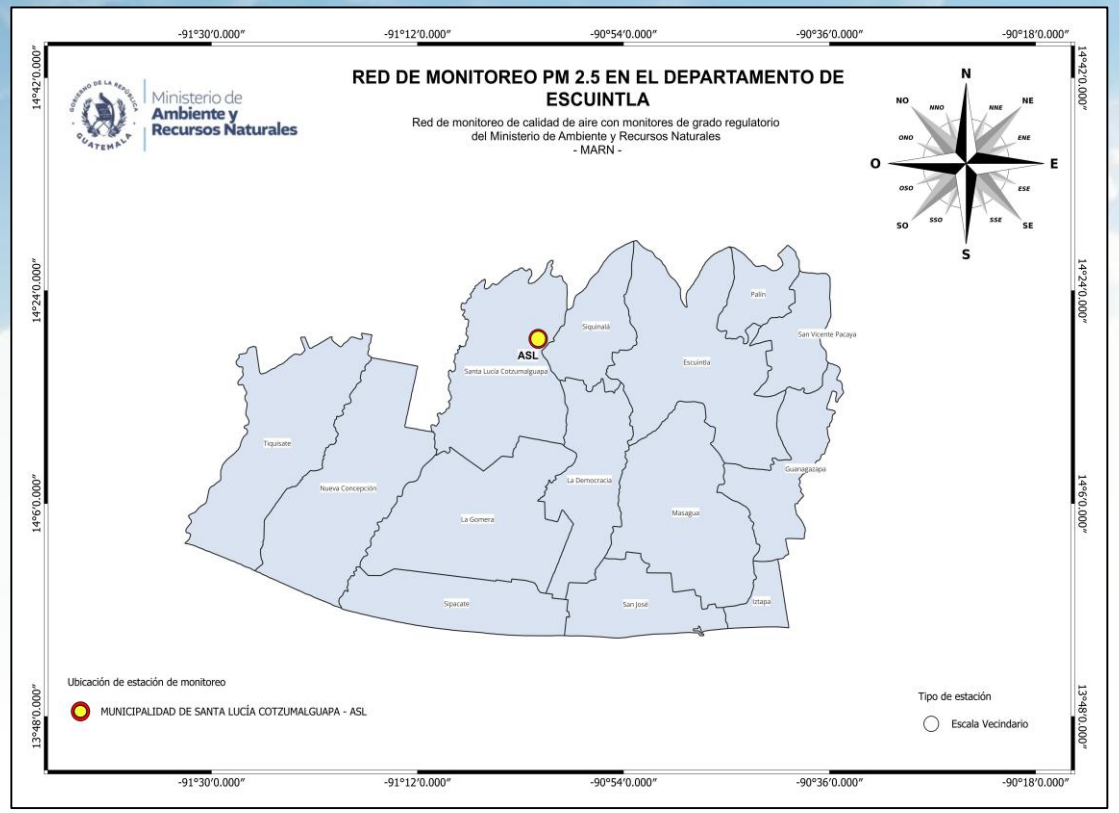
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

26 DE OCTUBRE AL 1 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 26 de octubre al 1 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	**18**	19	24	**25**	24	**25**	23

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 puntuales durante toda la semana, estos eventos estuvieron relacionados con velocidades de viento bajas, lo que favoreció la acumulación de $PM_{2.5}$. La concentración promedio diaria mínima de la semana se registró el lunes, asociado a condiciones meteorológicas favorables para la dispersión del material particulado en el ambiente. Por otro lado, la concentración promedio diaria máxima de la semana se registró nuevamente el jueves y sábado, influenciado por un mayor arrastre de partículas hacia la estación de monitoreo, en conjunto con un posible aumento de emisiones por fuentes externas locales.

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

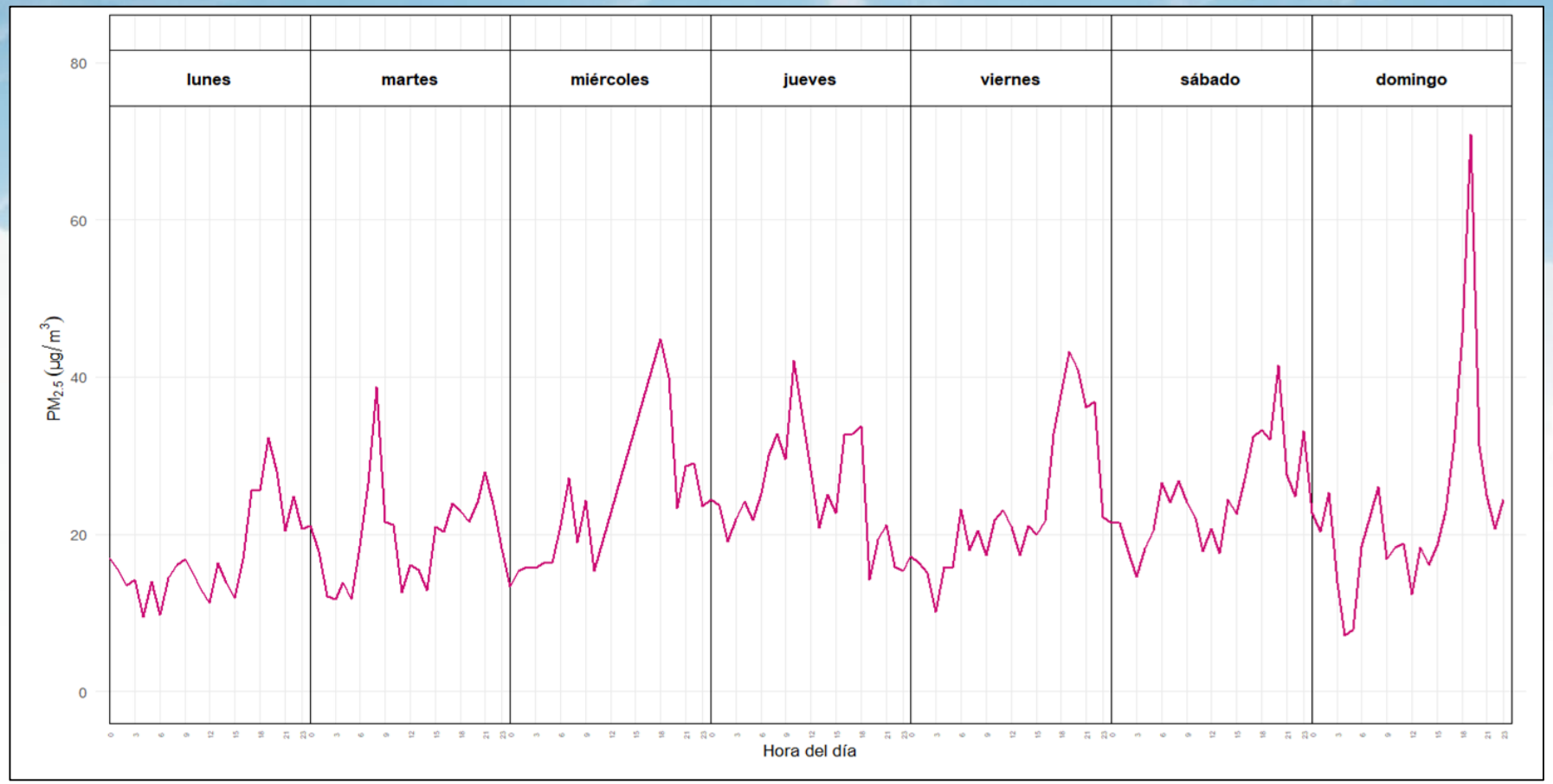
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

26 OCTUBRE AL 1 DE NOVIEMBRE DE 2026

Figura 7. Valores horarios de $PM_{2.5}$ por día – Estación ASL (26 octubre – 1 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.**

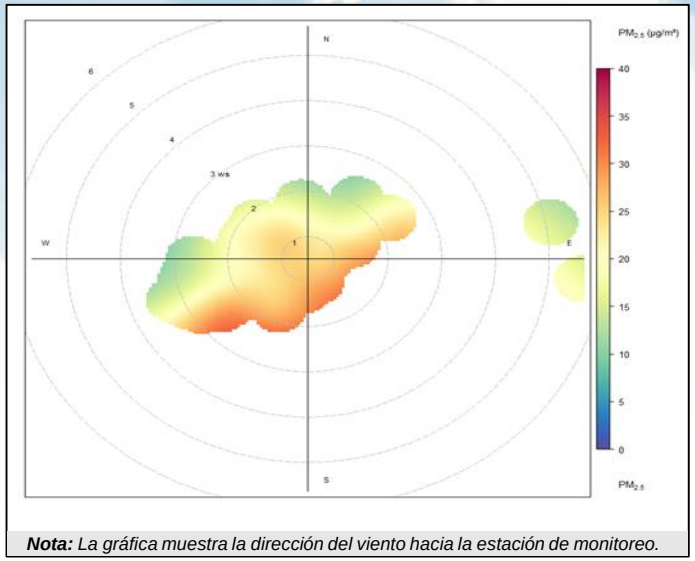
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

26 DE OCTUBRE AL 1 DE NOVIEMBRE DE 2026

Figura 8. Rosa semanal de dispersión del contaminante - ASL (26 octubre – 1 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.

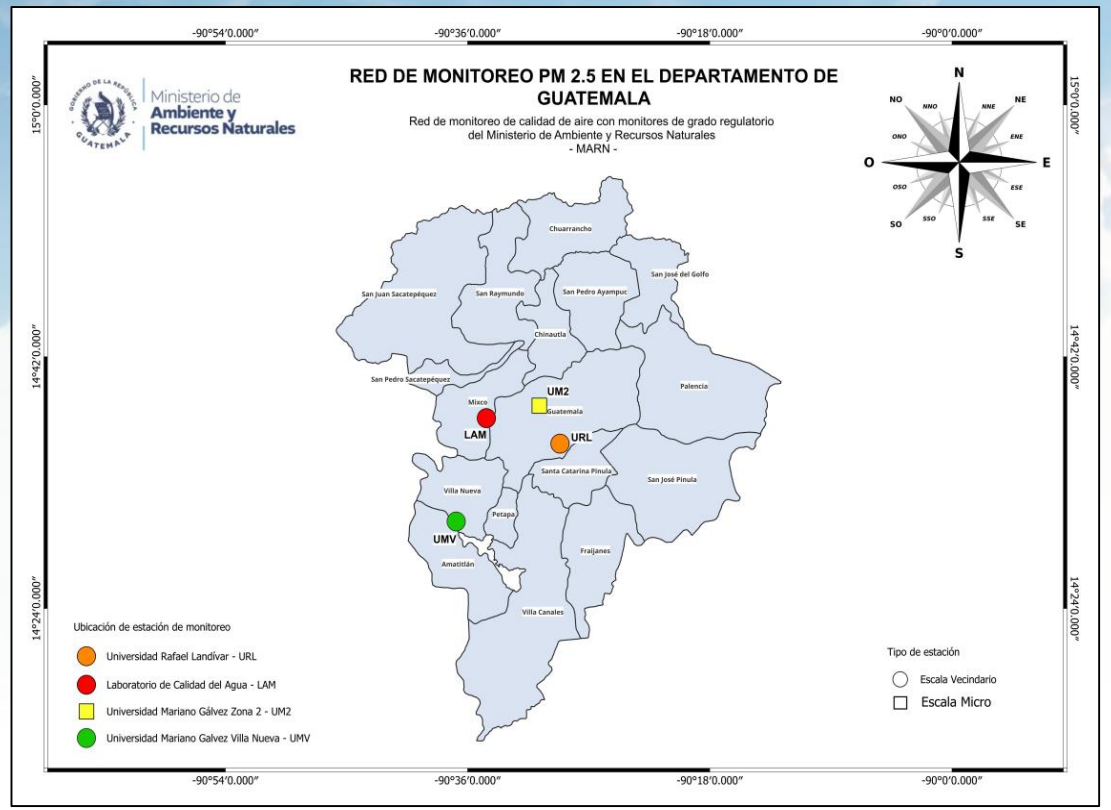
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

11 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 11 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	5	11/10/2026

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 domingo (11 de octubre), la estación de monitoreo URL registró mayor presencia de vientos moderados predominantes del noreste. La concentración registrada fue menor en comparación con el muestreo anterior, lo cual estuvo asociado a un ligero incremento de las velocidades del viento y a mayor cantidad de lluvia registrada durante el día, lo que favoreció la remoción del 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