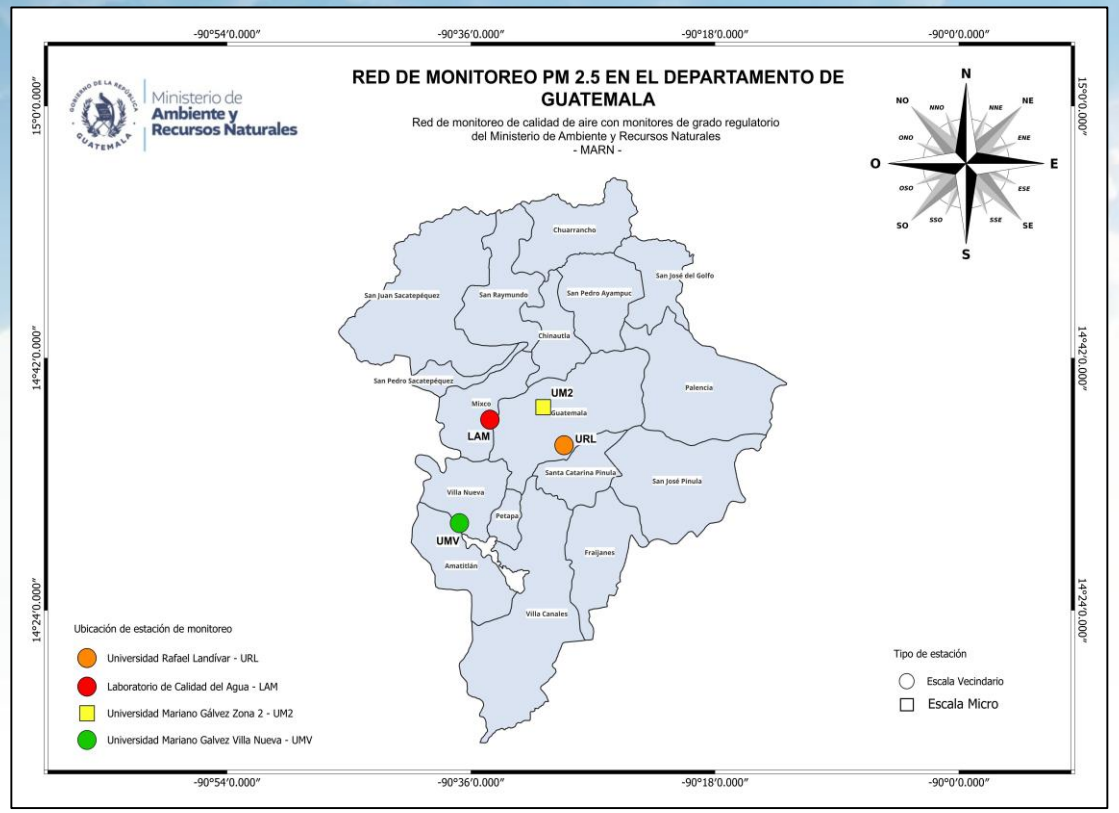
CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

9 AL 15 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 9 al 15 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	**6**	7	9	9	20	**29**	27
Guatemala	UM2	**4**	7	7	8	12	**24**	22
Guatemala	UMV	**6**	7	16	19	26	29	**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. 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 y noreste. En la estación UM2 (ubicada en zona 2), se registró nuevamente mayor presencia de vientos débiles, predominantes del norte. A su vez, la estación UMV (ubicada en Villa Nueva) también registró nuevamente mayor presencia de vientos fuertes, predominantes del noreste. En la gráfica semanal de valores horarios de concentración se muestran episodios de incrementos continuos desde el miércoles hasta el domingo en las estaciones LAM y UMV; y desde el jueves hasta el domingo en la estación UM2, estos incrementos estuvieron relacionados con bajas velocidades del viento, un posible aumento de emisiones por fuentes externas y un mayor arrastre de contaminantes por predominancia de vientos provenientes del sur del país. La concentración promedio diaria mínima de la semana se registró el lunes en todas las estaciones, esto propiciado por mayores velocidades del viento en comparación con el resto de la semana, lo que favoreció la dispersión del material particulado en el ambiente. Por otro lado, la concentración promedio diaria máxima de la semana se registró el sábado en las estaciones LAM y UM2; y el domingo en la estación UMV, esto influenciado por menores velocidades del viento y un aumento de emisiones por fuentes externas derivadas del incremento de la carga vehicular y el uso de pirotecnia por distintas actividades en celebración al inicio de la temporada navideña. Estas condiciones, junto con condiciones meteorológicas que generaron ventilación limitada, favorecieron la acumulación 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.**

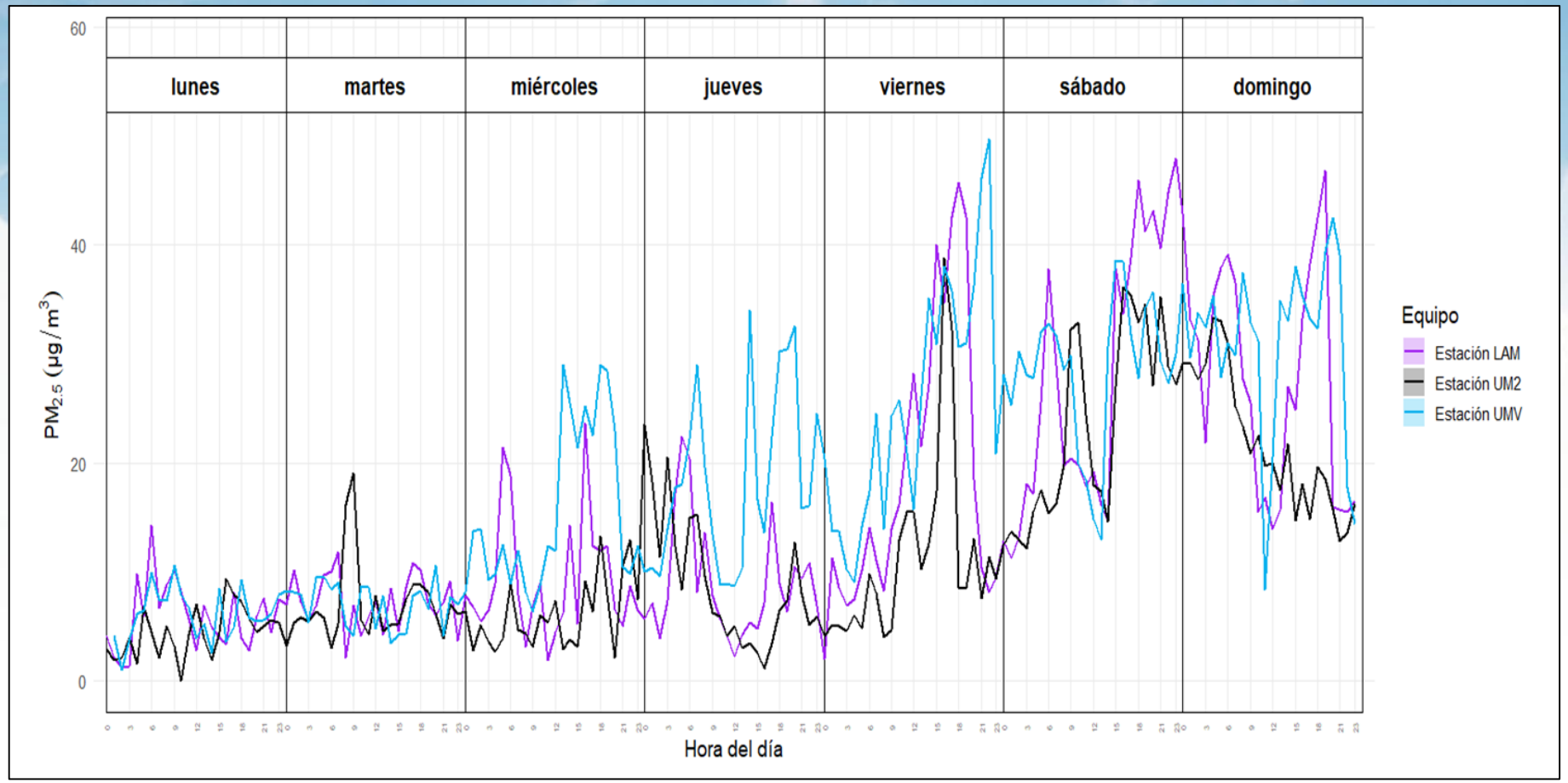
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

9 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2026

Figura 2. Valores horarios de $PM_{2.5}$ por día (9 – 15 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.**

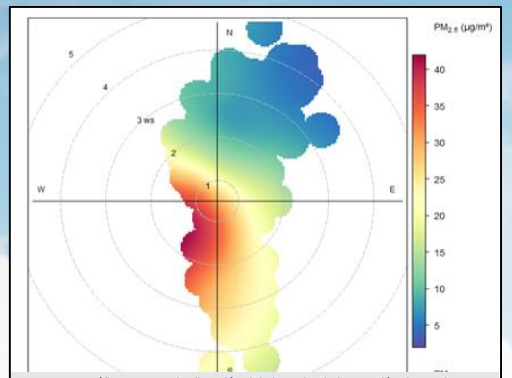
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

9 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2026

Figura 3. Rosa semanal de dispersión del contaminante - LAM (9 – 15 noviembre)

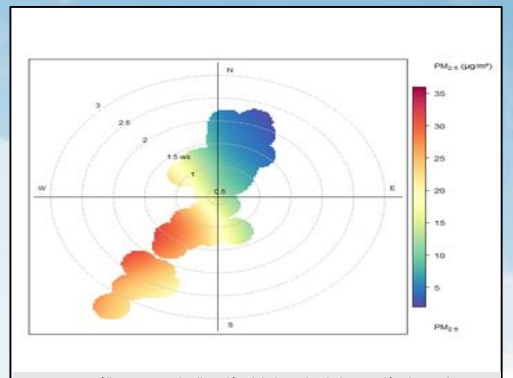


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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 suroeste y noroeste, 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 - UM2 (9 – 15 noviembre)

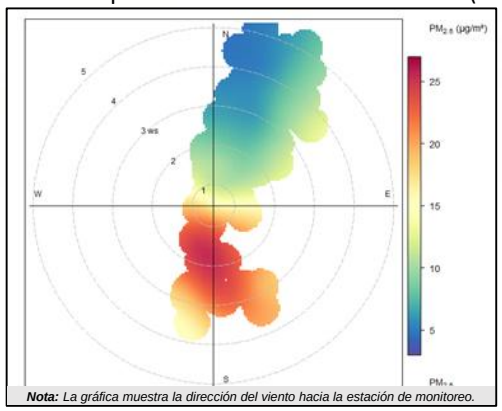


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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

Figura 5. Rosa semanal de dispersión del contaminante - UMV (9 – 15 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.

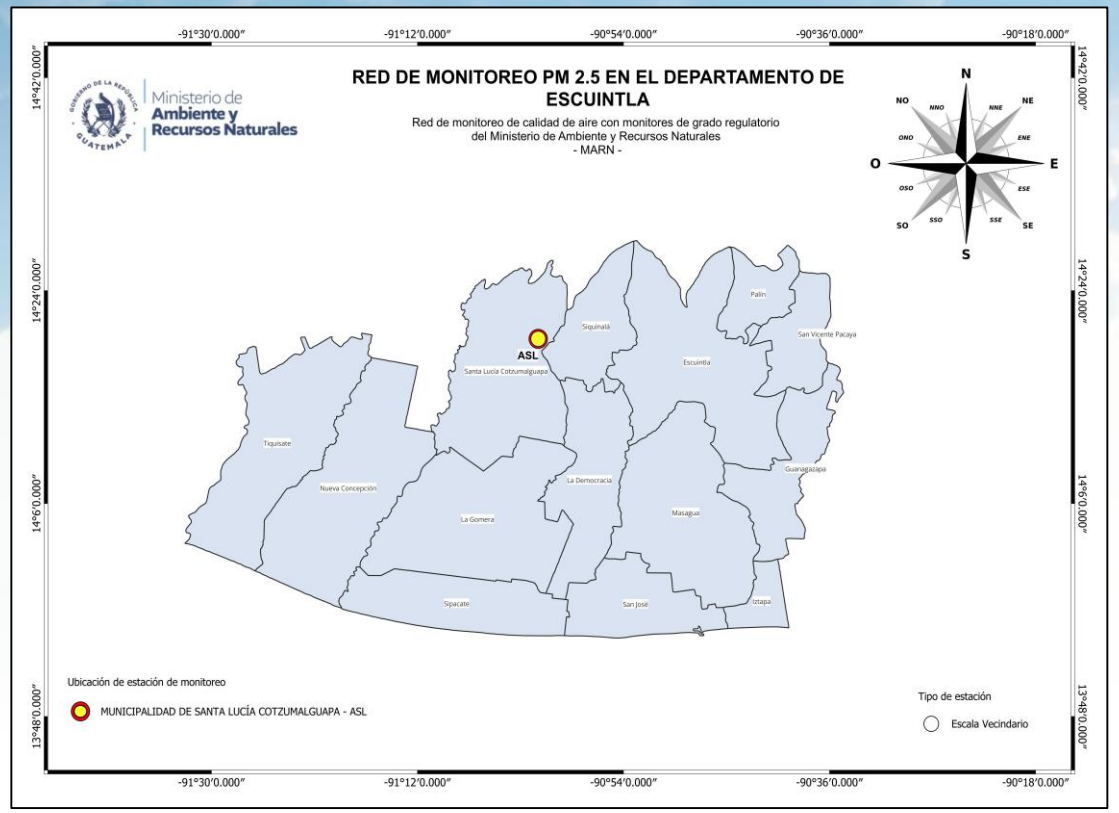
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

9 AL 15 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 9 al 15 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	24	20	**19**	20	29	**48**	30

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 mayor presencia de vientos débiles predominantes del noreste. La gráfica semanal de valores horarios de concentración muestra un pico puntual en las concentraciones del sábado por la noche, esté evento estuvo relacionado con el uso de pirotecnia por actividades de el encendido del "Árbol Gallo", en conjunto con velocidades de viento bajas y alta humedad relativa, lo que favoreció la acumulación de $PM_{2.5}$. La concentración promedio diaria mínima de la semana se registró el miércoles, asociado a una posible disminución de fuentes externas y condiciones meteorológicas favorables para la dispersión de las partículas. Por otro lado, la concentración promedio diaria máxima de la semana se registró el sábado, esto influenciado por un aumento en las emisiones de fuentes externas por actividades en celebración del inicio de la temporada navideña y actividades industriales propias del sector. La concentración más alta de la semana también se vio influenciada por condiciones meteorológicas que propiciaron acumulación de material particulado en el ambiente.

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

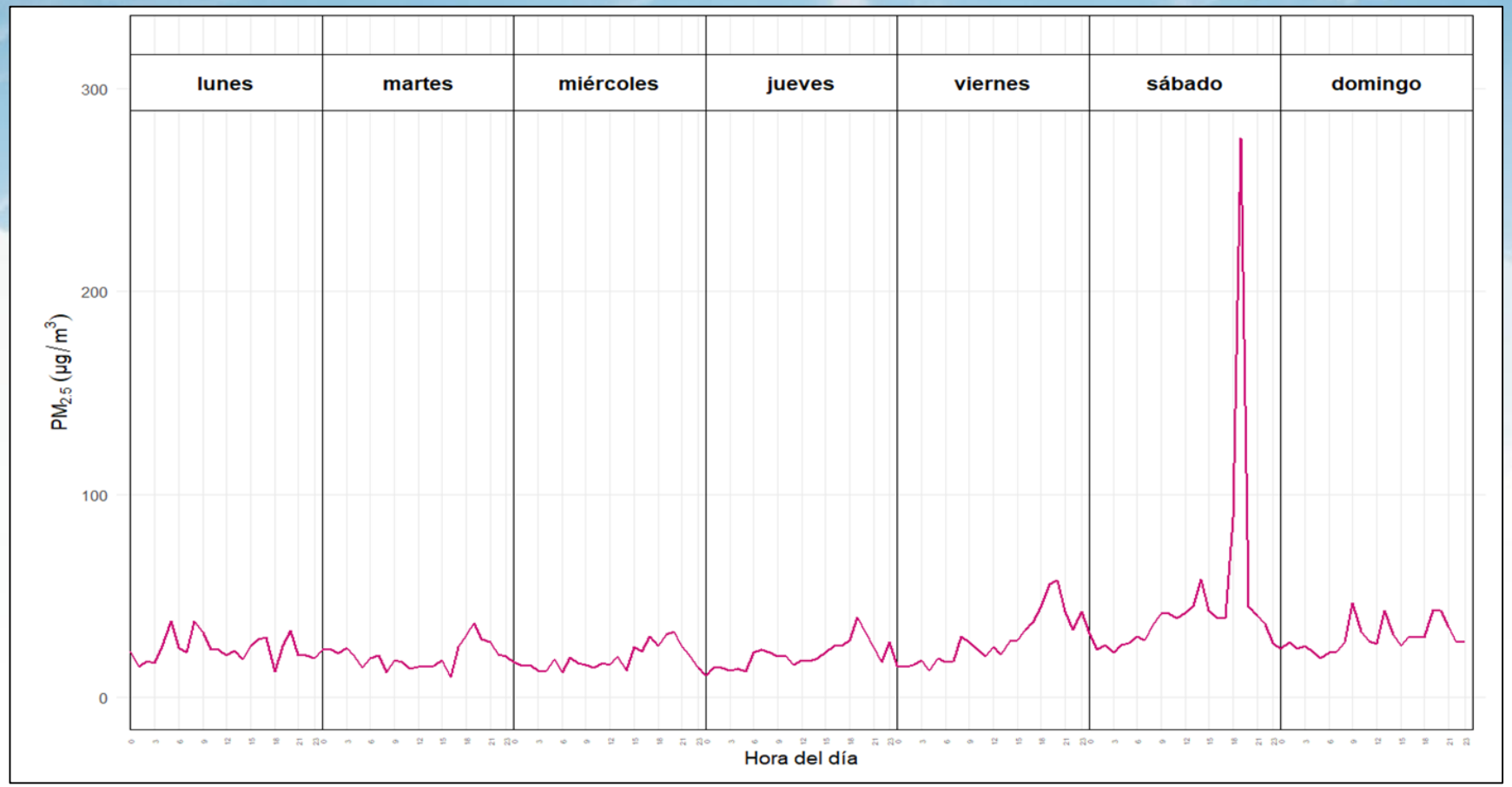
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

9 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2026

Figura 7. Valores horarios de $PM_{2.5}$ por día – Estación ASL (9 – 15 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.**

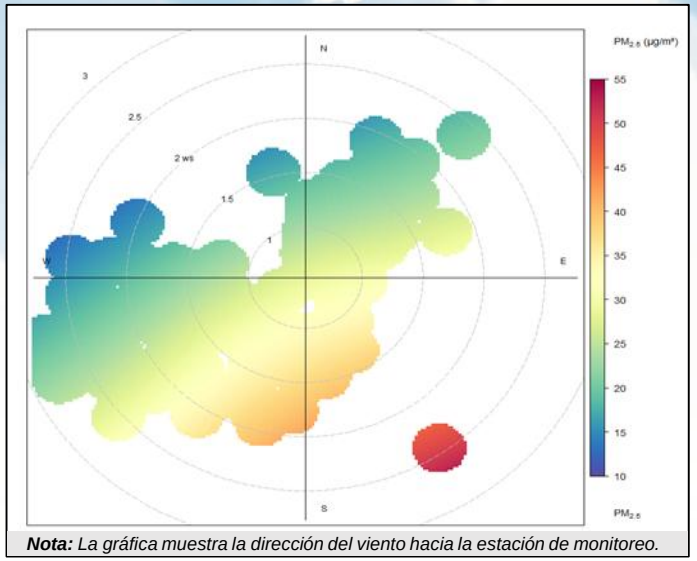
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

9 AL 15 DE NOVIEMBRE DE 2026

Figura 8. Rosa semanal de dispersión del contaminante - ASL (9 – 15 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 y suroeste, lo cual explica que durante la semana las partículas fueron arrastradas principalmente desde esas direcciones.

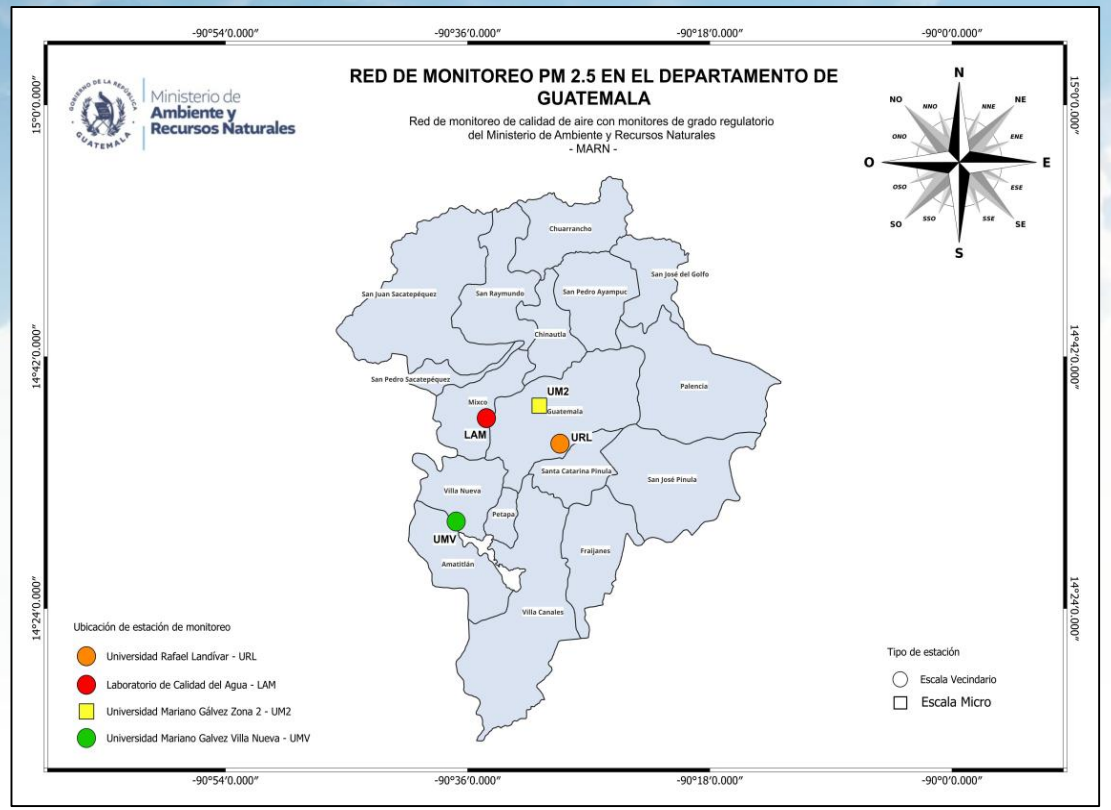
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

23 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 23 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	10	23/10/2026

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 viernes (23 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 la ausencia de precipitaciones durante el día y a condiciones meteorológicas que propiciaron la acumulación 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