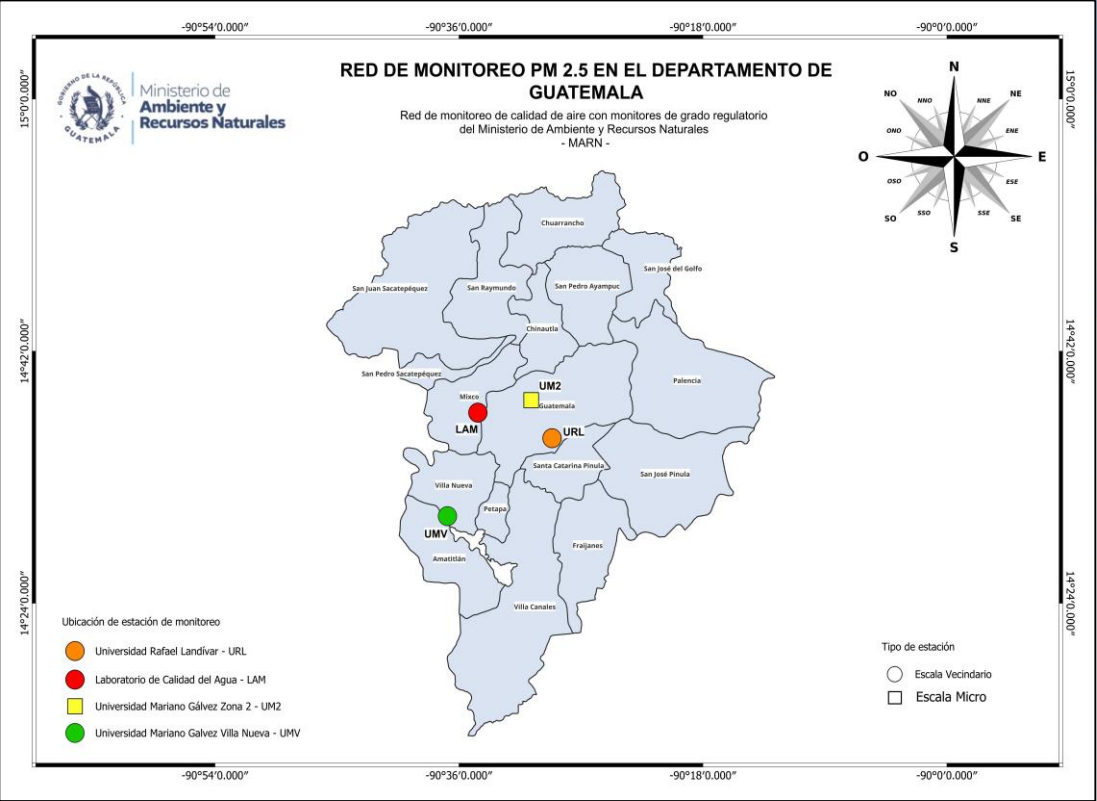


CALIDAD DE AIRE EN EL
ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS
PM_{2.5}

14 AL 20 DE SEPTIEMBRE 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 14 al 20 de septiembre de 2026

Departamento	Identificación de la estación	Promedio de 24 horas						
		*PM _{2.5} (µg/m ³)						
		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Guatemala	LAM	16	11	11	8	10	11	11
Guatemala	UM2	15	10	11	6	5	7	--
Guatemala	UMV	15	10	10	8	13	15	12

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

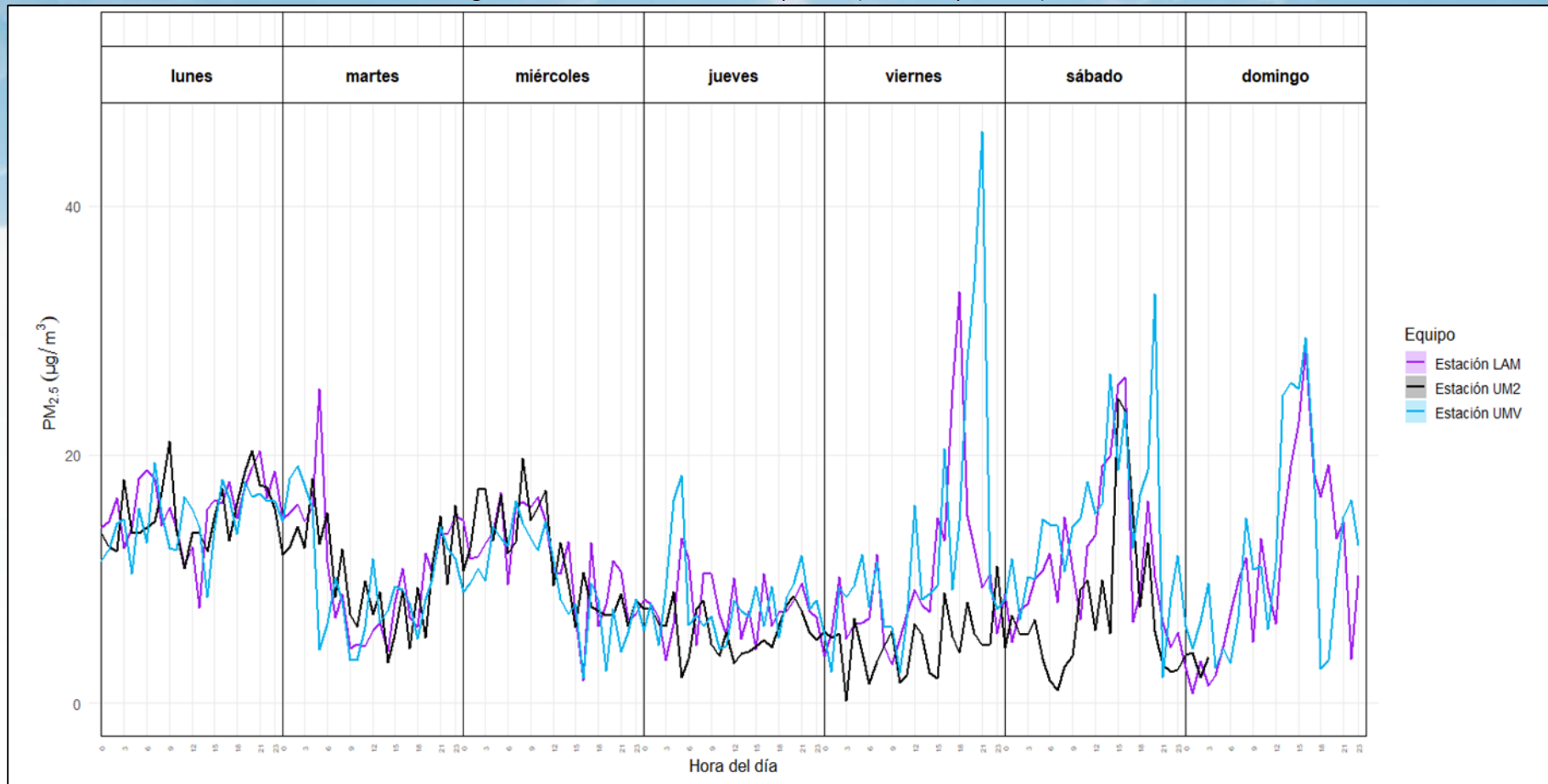
Durante la semana, en la estación de monitoreo LAM (cercano a Calzada Roosevelt) se registró mayor presencia de vientos fuertes, predominantes del norte. En la estación UM2 (ubicada en zona 2), se registró nuevamente mayor presencia de vientos débiles, predominantes del norte y noreste. A su vez, la estación UMV (ubicada en Villa Nueva) registró mayor presencia de vientos fuertes, predominantes del norte y noreste. Se observó por medio de imágenes satelitales que se registró el ingreso de Polvo del Sahara al país desde el lunes a las 18:00 horas hasta el viernes a las 12:00 horas, esto pudo contribuir al aumento en las concentraciones de material particulado de esos días. La concentración promedio diaria máxima de la semana se registró el lunes en todas las estaciones y sábado en la estación UMV, esto asociado a menores velocidades del viento y mayor humedad relativa, estas condiciones son favorables para la acumulación de partículas, en conjunto con el posible aumento de emisiones por fuentes externas. Adicionalmente, el lunes y martes se llevaron a cabo actividades cívicas (desfiles, recorridos de antorchas, etc) en celebración por los 205 años de Independencia de Guatemala. Estos eventos y actividades pudieron influir en el incremento de las concentraciones de PM_{2.5} durante esos días. En la gráfica semanal de valores horarios de concentración, se muestran picos el viernes en las estaciones LAM y UMV; sábado en todas las estaciones; y domingo en las estaciones LAM y UMV, estos incrementos estuvieron relacionados con bajas velocidades del viento y alta humedad relativa, lo que limitó la dispersión de los contaminantes. Por otro lado, la concentración promedio diaria mínima de la semana se registró el jueves en todas las estaciones, esto influenciado por mayores velocidades del viento y menor humedad relativa, esto propició la dispersión de PM_{2.5}.

Nota 1: no se cuentan con datos de dirección y velocidad del viento de la estación UMV del lunes, martes y miércoles. Tampoco se cuenta con dato prevalido de concentración de PM_{2.5} del domingo, correspondiente a la estación UM2, esto por 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.

CALIDAD DE AIRE EN EL
ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALACONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS
PM_{2.5}

14 AL 20 DE SEPTIEMBRE DE 2026

Figura 2. Valores horarios de PM_{2.5} por día (14 – 20 septiembre)

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.

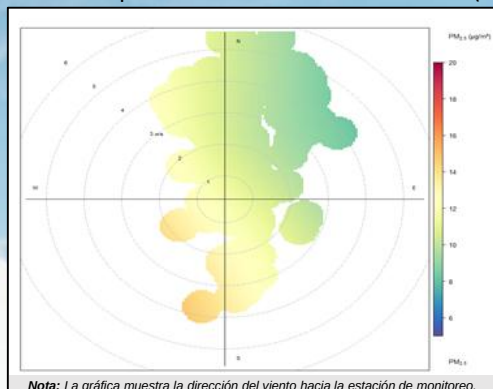
*PM_{2.5}: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS PM_{2.5}

14 AL 20 DE SEPTIEMBRE DE 2026

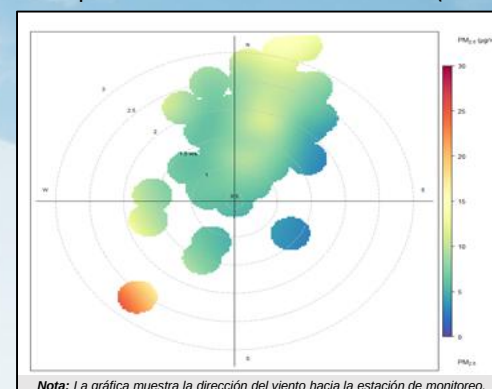
Figura 3. Rosa semanal de dispersión del contaminante - LAM (14 – 20 septiembre)



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

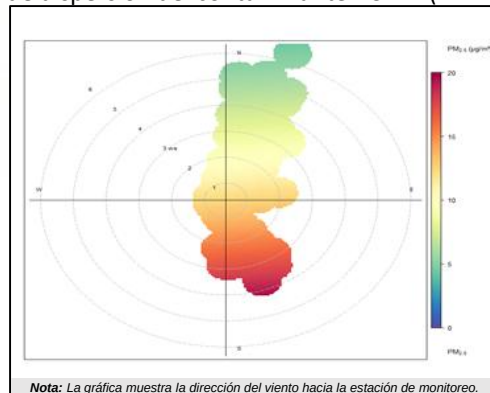
Figura 4. Rosa semanal de dispersión del contaminante - UM2 (14 – 19 septiembre)



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

Figura 5. Rosa semanal de dispersión del contaminante - UMV (14 – 20 septiembre)



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, sureste 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.

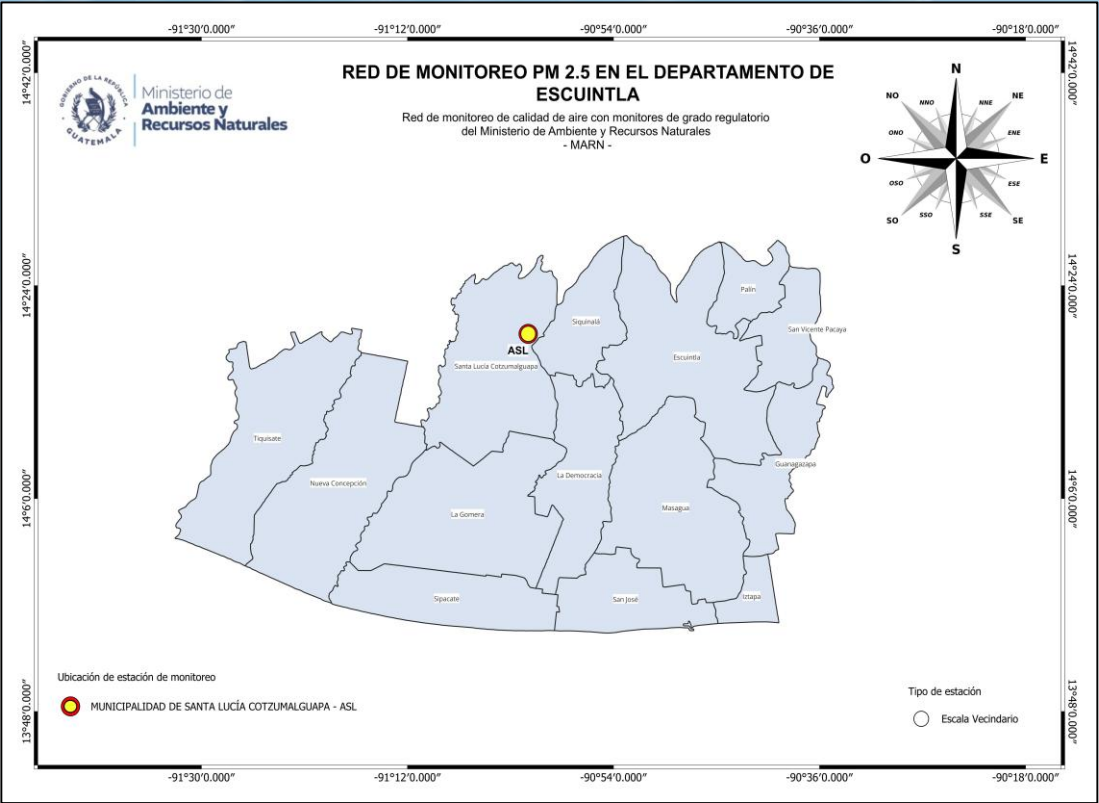
*PM_{2.5}: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

CALIDAD DE AIRE EN EL
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS
PM_{2.5}

14 AL 20 DE SEPTIEMBRE DE
2026

Figura 6. Ubicación de la Estación de Monitoreo de Calidad del Aire



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

MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Cuadro 2. Concentraciones promedio de 24 horas – semana del 14 al 20 de septiembre de 2026.

Departamento	Identificación de la estación	Promedio de 24 horas						
		*PM _{2.5} (µg/m ³)						
		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Escuintla	ASL	21	24	26	19	20	25	16

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, oeste y noroeste. Se observó por medio de imágenes satelitales el ingreso de Polvo del Sahara al país a partir del lunes a las 18:00 horas hasta el viernes a las 12:00 horas, lo que pudo contribuir al aumento en las concentraciones de material particulado. De igual forma, el lunes y martes se llevaron a cabo actividades cívicas (desfiles, recorridos de antorchas, etc) en celebración por los 205 años de Independencia de Guatemala. Estos eventos y actividades pudieron influir en el incremento de las concentraciones de PM_{2.5} durante esos días. La concentración promedio diaria máxima de la semana se registró el miércoles, asociado a bajas velocidades del viento, que limitaron la dispersión de las partículas. La gráfica semanal de valores horarios de concentración muestra incrementos puntuales el miércoles y sábado, estos eventos estuvieron relacionados con velocidades de viento bajas y alta humedad relativa, lo que favoreció la acumulación de contaminantes, en conjunto con un posible aumento de emisiones por fuentes externas locales. Por otro lado, la concentración promedio diaria mínima de la semana se registró el domingo, esto asociado a mayores velocidades del viento y a la presencia de fuertes lluvias, lo que propició la remoción del material particulado en el ambiente. Adicionalmente, se reportó por medios oficiales de la caída de ceniza proveniente del Volcán de Fuego durante el fin de semana, lo que pudo influir en las concentraciones de PM_{2.5} de esos días.

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

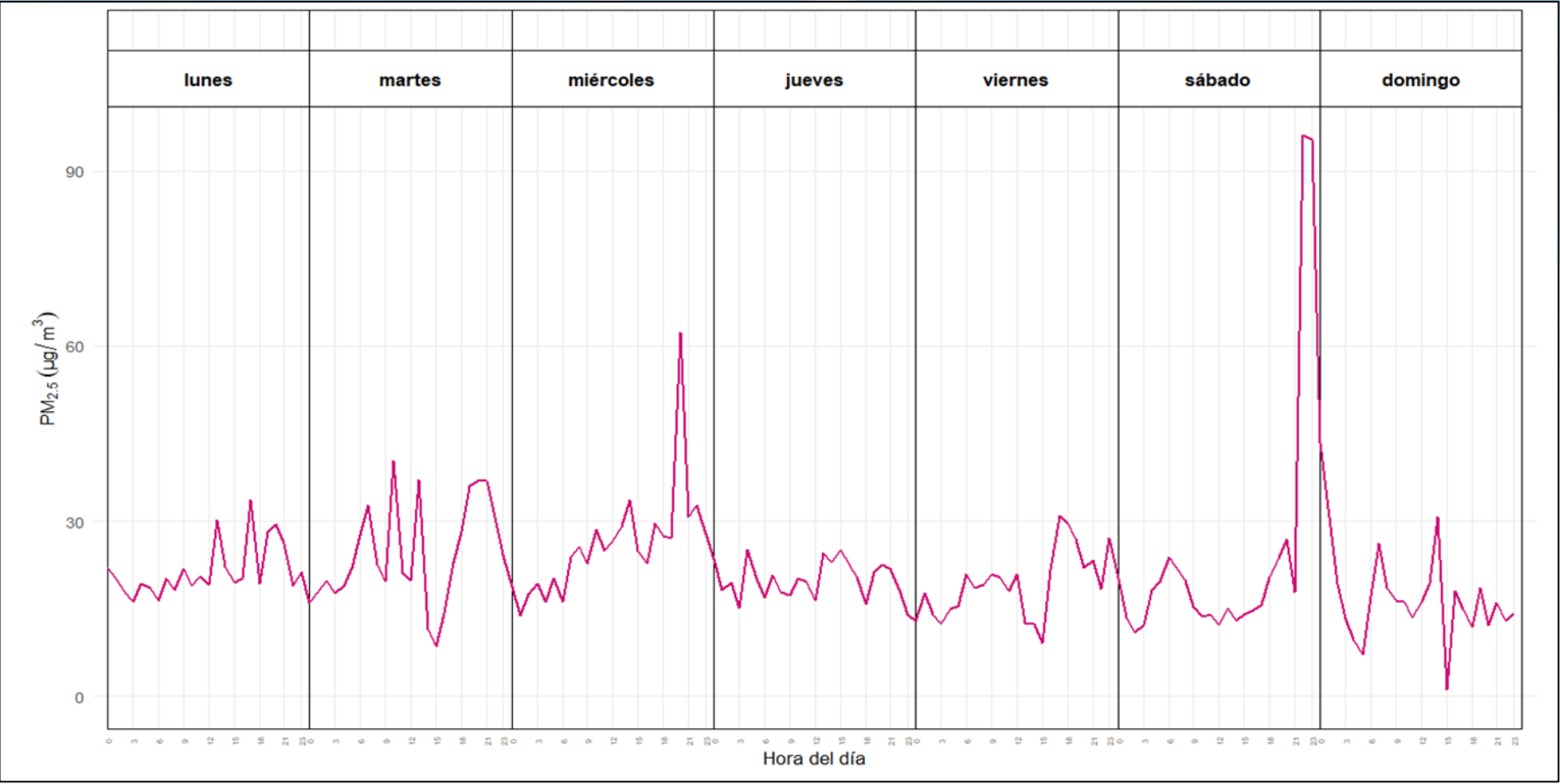
*PM_{2.5}: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

CALIDAD DE AIRE EN EL
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS
PM_{2.5}

14 AL 20 DE SEPTIEMBRE DE 2026

Figura 7. Valores horarios de PM_{2.5} por día – Estación ASL (14 – 20 septiembre)



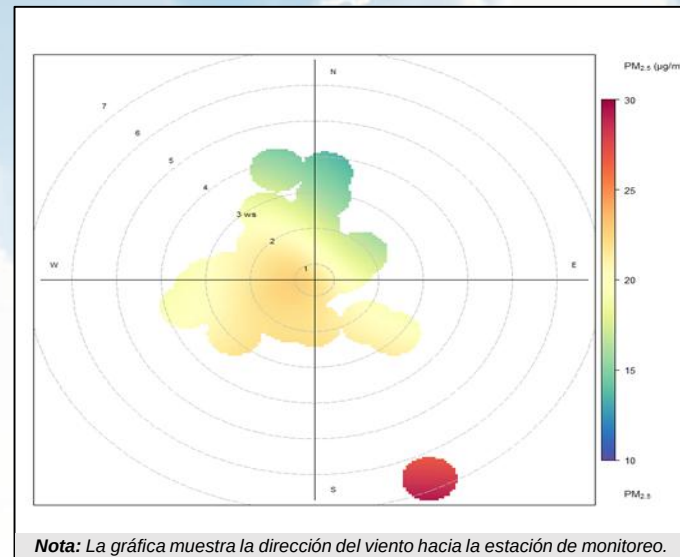
Nota: La presente gráfica cuenta con los datos horarios prevalidados de la semana, por ende los mismos están sujetos a variaciones. Esto de acuerdo al proceso de validación y análisis posterior.

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.

CALIDAD DE AIRE EN EL
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLACONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS
 $PM_{2.5}$

14 AL 20 DE SEPTIEMBRE DE 2026

Figura 8. Rosa semanal de dispersión del contaminante - ASL (14 – 20 septiembre)

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, suroeste 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.

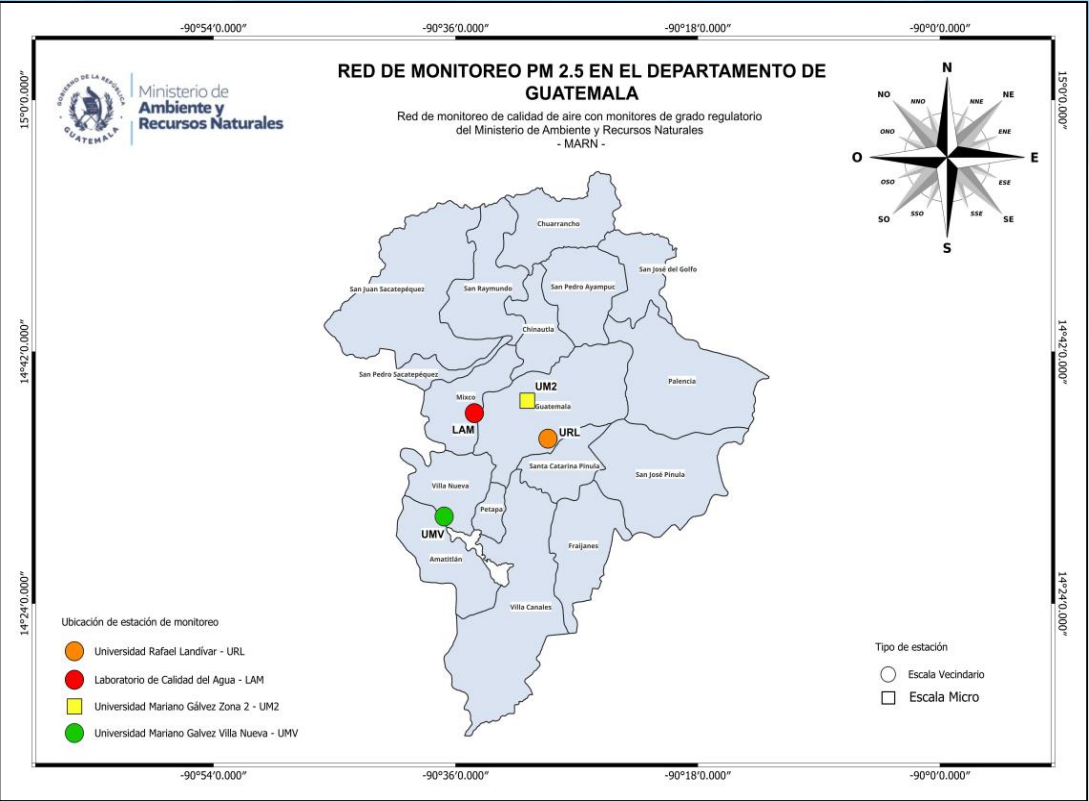
* $PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

CALIDAD DE AIRE EN EL
ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS
PM_{2.5}

5 DE SEPTIEMBRE 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 5 de septiembre de 2026 – Equipo de referencia

Departamento	Estación de monitoreo	Valor de concentración de 24 horas registrado PM _{2.5} (µg/m ³)	Fecha
Guatemala	URL	13	05/09/2026

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 (5 de septiembre), la estación de monitoreo URL registró mayor presencia de vientos débiles predominantes del noreste. La concentración registrada fue mayor en comparación con el muestreo anterior, lo cual estuvo asociado a la disminución de las velocidades del viento y a el incremento de la humedad relativa. Estas condiciones favorecieron la acumulación 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.