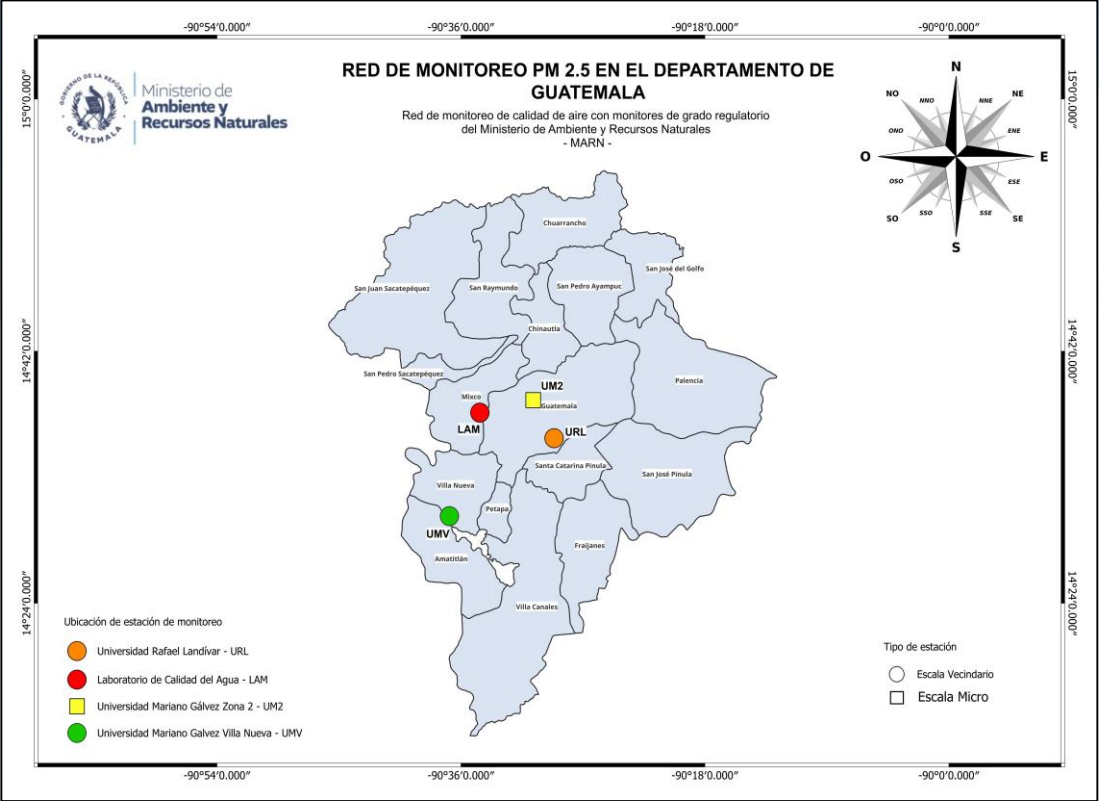


CALIDAD DE AIRE EN EL
ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS
PM_{2.5}

28 DE SEPTIEMBRE AL 4 DE
OCTUBRE DE 2026

Figura 1. Ubicación de las Estaciones de Monitoreo de Calidad del Aire



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

MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Cuadro 1. Concentraciones promedio de 24 horas – semana del 28 de septiembre al 4 de octubre 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	21	17	17	--	21	18	9
Guatemala	UM2	21	15	20	22	22	17	10
Guatemala	UMV	28	24	23	22	21	21	7

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 moderados, predominantes del sur. En la estación UM2 (ubicada en zona 2), se registró mayor presencia de vientos débiles, predominantes del suroeste. A su vez, la estación UMV (ubicada en Villa Nueva) registró mayor presencia de vientos débiles, predominantes del sur. En la gráfica semanal de valores horarios de concentración se muestran episodios de incrementos continuos desde el lunes hasta el sábado en todas las estaciones, estos incrementos estuvieron relacionados con bajas velocidades del viento y alta humedad relativa, lo que limitó la dispersión de los contaminantes. Asimismo, se registró un mayor aporte de material particulado fino desde el sur, debido a que los vientos provenientes desde esa dirección se han caracterizado por transportar mayor cantidad de ese contaminante, a diferencia de los vientos provenientes del norte. Adicionalmente, derivado de las lluvias registradas durante la semana, medios oficiales reportaron diversos accidentes, caída de árboles, inundaciones y otros incidentes que provocaron el colapso vial de la ciudad. Esto influyó en el aumento de las emisiones por fuentes externas debido a alta carga vehicular, lo que favoreció el aumento de las concentraciones de las partículas presentes en el ambiente durante la semana. La concentración promedio diaria máxima de la semana se registró el lunes en las estaciones LAM y UMV; jueves en la estación UM2 y el viernes en las estaciones LAM y UM2 esto asociado a condiciones meteorológicas favorables para la acumulación de partículas, en conjunto con el posible aumento de emisiones por fuentes externas. Por otro lado, la concentración promedio diaria mínima de la semana se registró el domingo en todas las estaciones, esto influenciado por mayor presencia de lluvias, lo que propició la remoción de PM_{2.5} del ambiente, en conjunto con una posible disminución de emisiones por fuentes externas por ser día de descanso para la población.

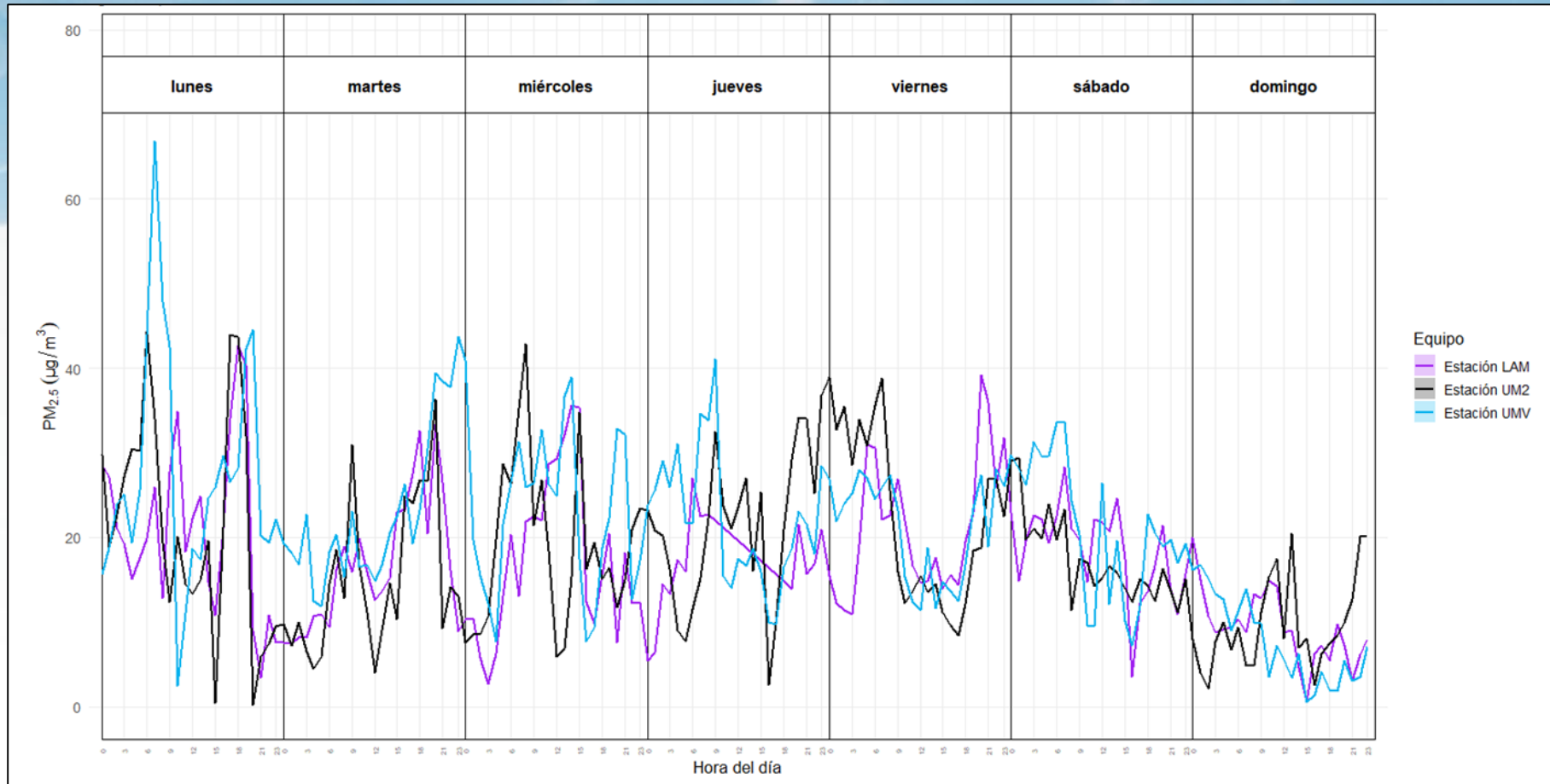
Nota 1: no se cuentan con datos prevalidados de promedios diarios de concentración y meteorología del jueves en la estación LAM, esto se debe a insuficiencia de datos por actividades de mantenimiento.

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}

28 DE SEPTIEMBRE AL 4 DE OCTUBRE DE 2026

Figura 2. Valores horarios de PM_{2.5} por día (28 septiembre – 4 octubre)

Nota: La presente gráfica cuenta con los datos horarios prevalidos 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.

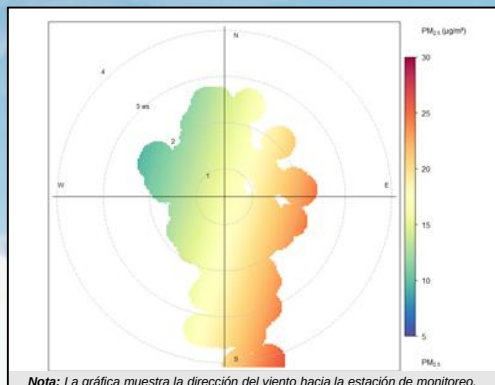
*PM_{2.5}: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS PM_{2.5}

28 DE SEPTIEMBRE AL 4 DE OCTUBRE DE 2026

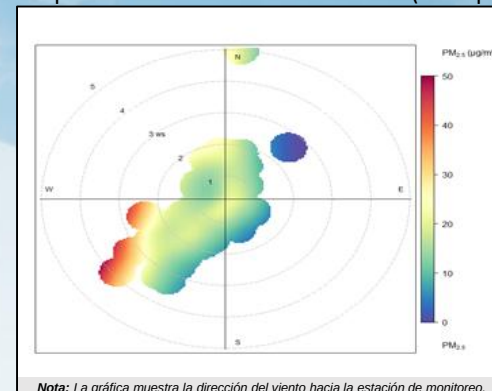
Figura 3. Rosa semanal de dispersión del contaminante - LAM (28 septiembre – 4 octubre)



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

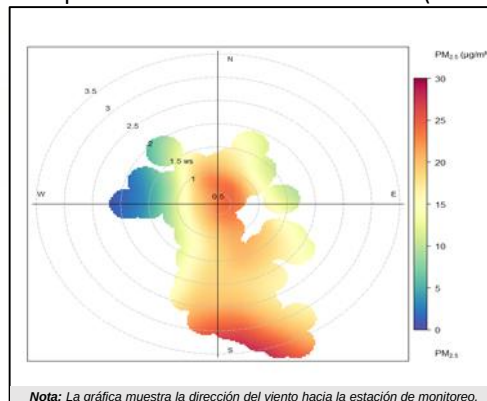
Figura 4. Rosa semanal de dispersión del contaminante - UM2 (28 septiembre – 4 octubre)



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, 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 (28 septiembre – 4 octubre)



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.

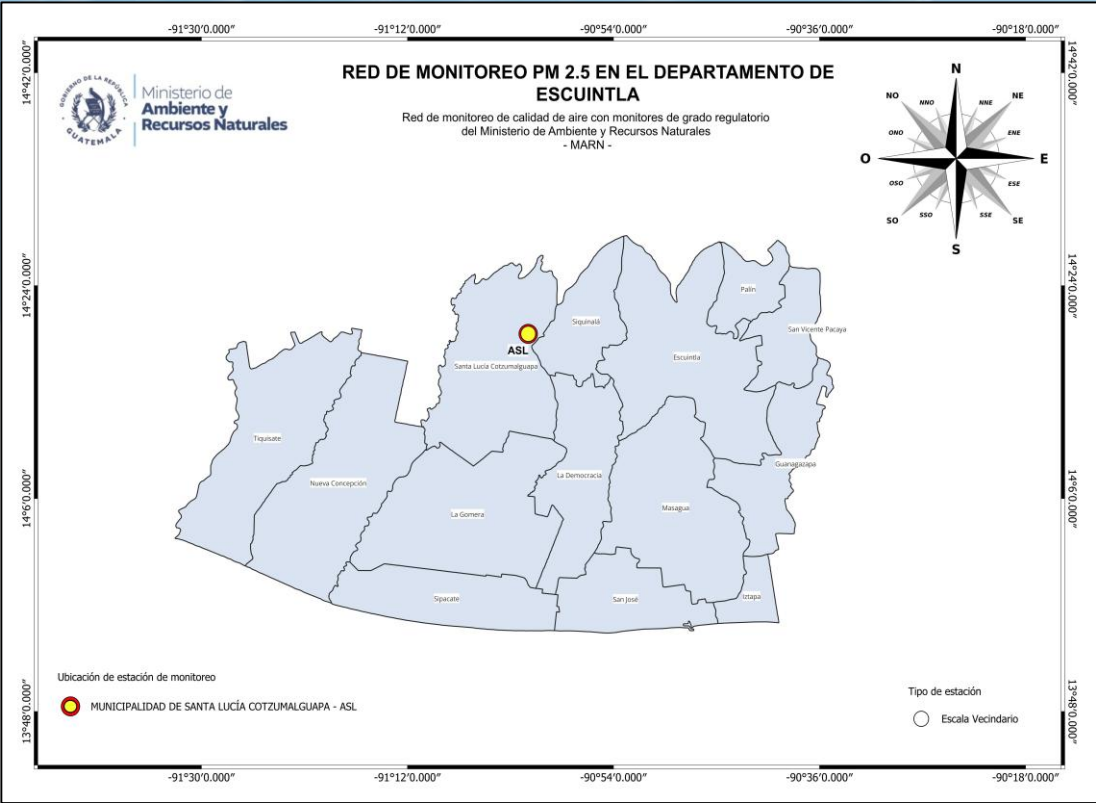
*PM_{2.5}: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

CALIDAD DE AIRE EN EL
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS
PM_{2.5}

28 DE SEPTIEMBRE AL 4 DE
OCTUBRE 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 28 de septiembre al 4 de octubre 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	13	14	14	18	15	15	11

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 y oeste. La gráfica semanal de valores horarios de concentración muestra incrementos continuos desde el martes hasta el domingo, 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. La concentración promedio diaria máxima de la semana se registró el jueves, asociado a bajas velocidades del viento, lo que favoreció la acumulación de partículas en el ambiente. 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.

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

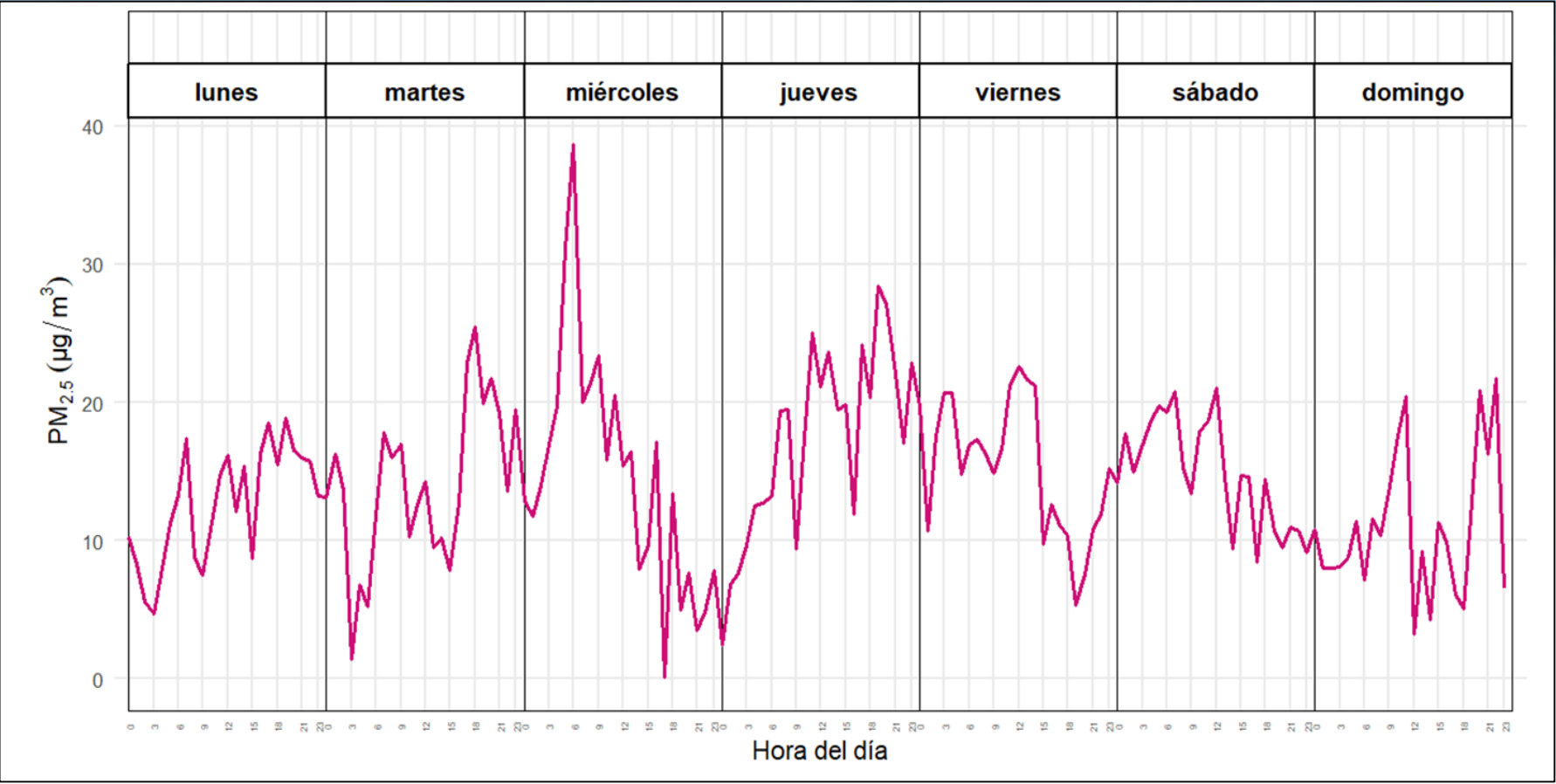
*PM_{2.5}: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

CALIDAD DE AIRE EN EL
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS
PM_{2.5}

28 DE SEPTIEMBRE AL 4 DE OCTUBRE DE 2026

Figura 7. Valores horarios de PM_{2.5} por día – Estación ASL (28 septiembre – 4 octubre)



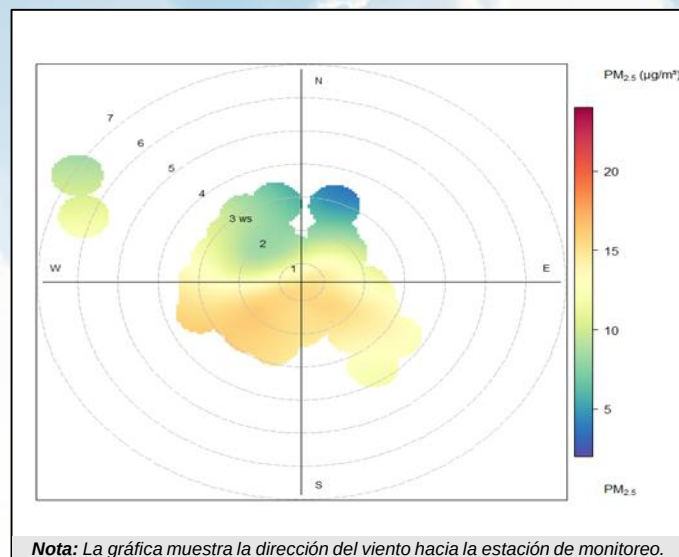
Nota: La presente gráfica cuenta con los datos horarios prevalidos de la semana, por ende los mismos están sujetos a variaciones. Esto de acuerdo al proceso de validación y análisis posterior.

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
 $PM_{2.5}$

28 DE SEPTIEMBRE AL 4 DE OCTUBRE DE 2026

Figura 8. Rosa semanal de dispersión del contaminante - ASL (28 septiembre – 4 octubre)*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, en conjunto con vientos débiles en el área, lo cual explica que durante la semana las partículas fueron arrastradas principalmente desde esa dirección.

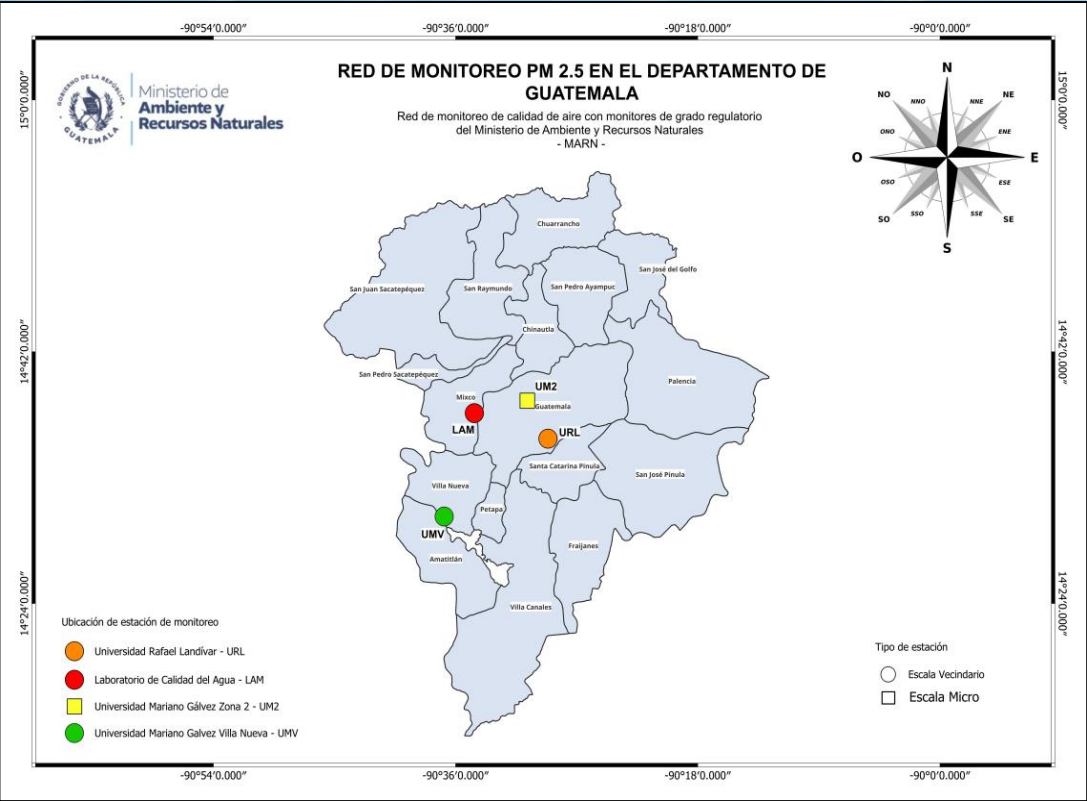
* $PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.

CALIDAD DE AIRE EN EL
ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS
PM_{2.5}

11 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 11 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	11	11/09/2026

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 viernes (11 de septiembre), 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 al incremento de las velocidades del viento y a la disminución de la humedad relativa, estas condiciones favorecieron la dispersión del material particulado.

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.