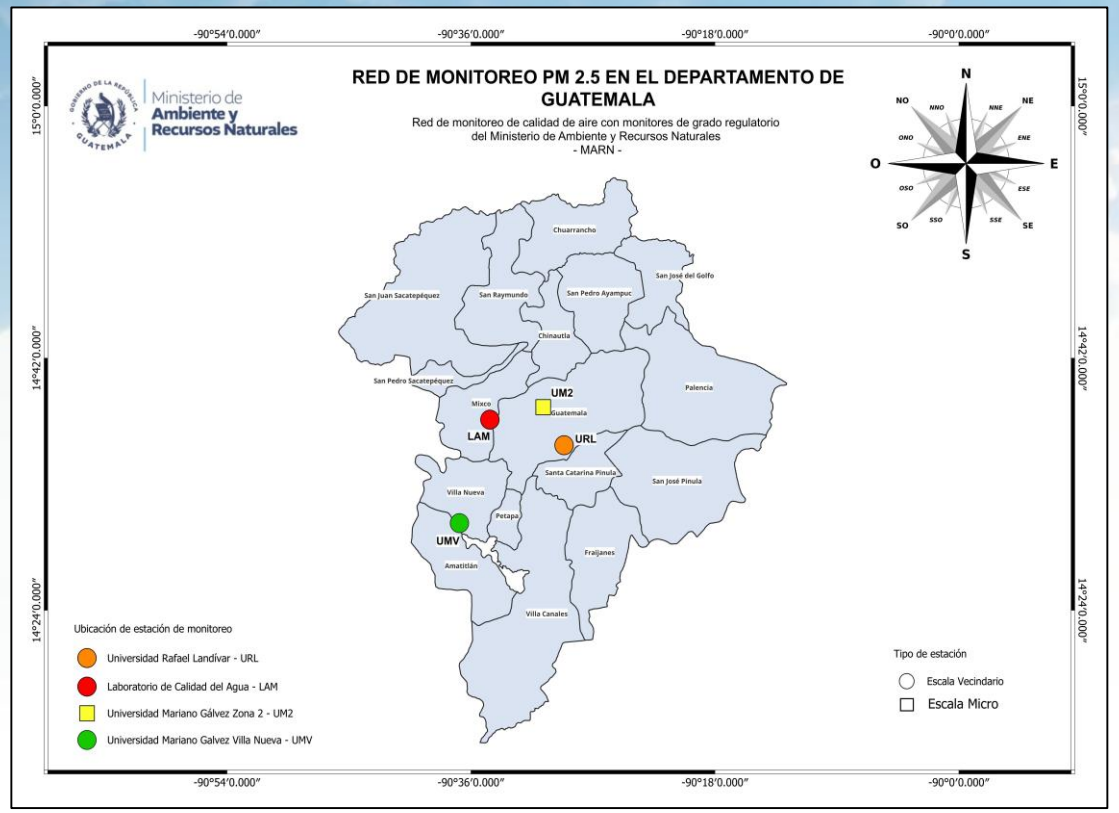
CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

03 AL 09 DE AGOSTO 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 03 al 09 de agosto 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	**19**	12	**8**	14	14	11	13
Guatemala	UM2	**15**	9	**7**	13	13	10	12
Guatemala	UMV	**24**	15	**10**	15	14	11	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) y en la estación UMV (ubicada en Villa Nueva) se registró nuevamente una mayor presencia de vientos fuertes, predominantes del norte y noreste. A su vez, la estación UM2 (ubicada en zona 2) registró nuevamente mayor presencia de vientos débiles, predominantes del norte y noreste. Se observó por medio de imágenes satelitales que, desde el lunes a las 00:00 horas hasta el martes a las 12:00 horas y el viernes desde las 12:00 horas hasta el domingo a las 23:00 horas, se registró el ingreso de Polvo del Sahara al país, esto pudo contribuir al aumento en las concentraciones de material particulado. El lunes se reportaron incendios en zona 7 y una caravana de taxistas en diversos puntos del área metropolitana, en contra del alza en los precios del combustible, lo que pudo influir en el aumento de las emisiones por fuentes externas, lo que derivó en que se alcanzara la concentración promedio diaria máxima en todas las estaciones. Adicionalmente, durante el lunes se registraron velocidades del viento menores en comparación con el resto de la semana, lo que limitó la dispersión de contaminantes. En la gráfica semanal de valores horarios de concentración, se muestran incrementos en los datos de las estaciones LAM y UMV el lunes, martes y jueves, mientras que en la estación UM2 el jueves, estos eventos estuvieron relacionados con velocidades de viento bajas y posible aumento de emisiones por fuentes externas, lo que favoreció la acumulación de partículas en el ambiente. Por otro lado, la concentración promedio diaria mínima de la semana se registró el miércoles en todas las estaciones, esto influenciado por mayores velocidades del viento, lo que favoreció la dispersión de $PM_{2.5}$ 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.**

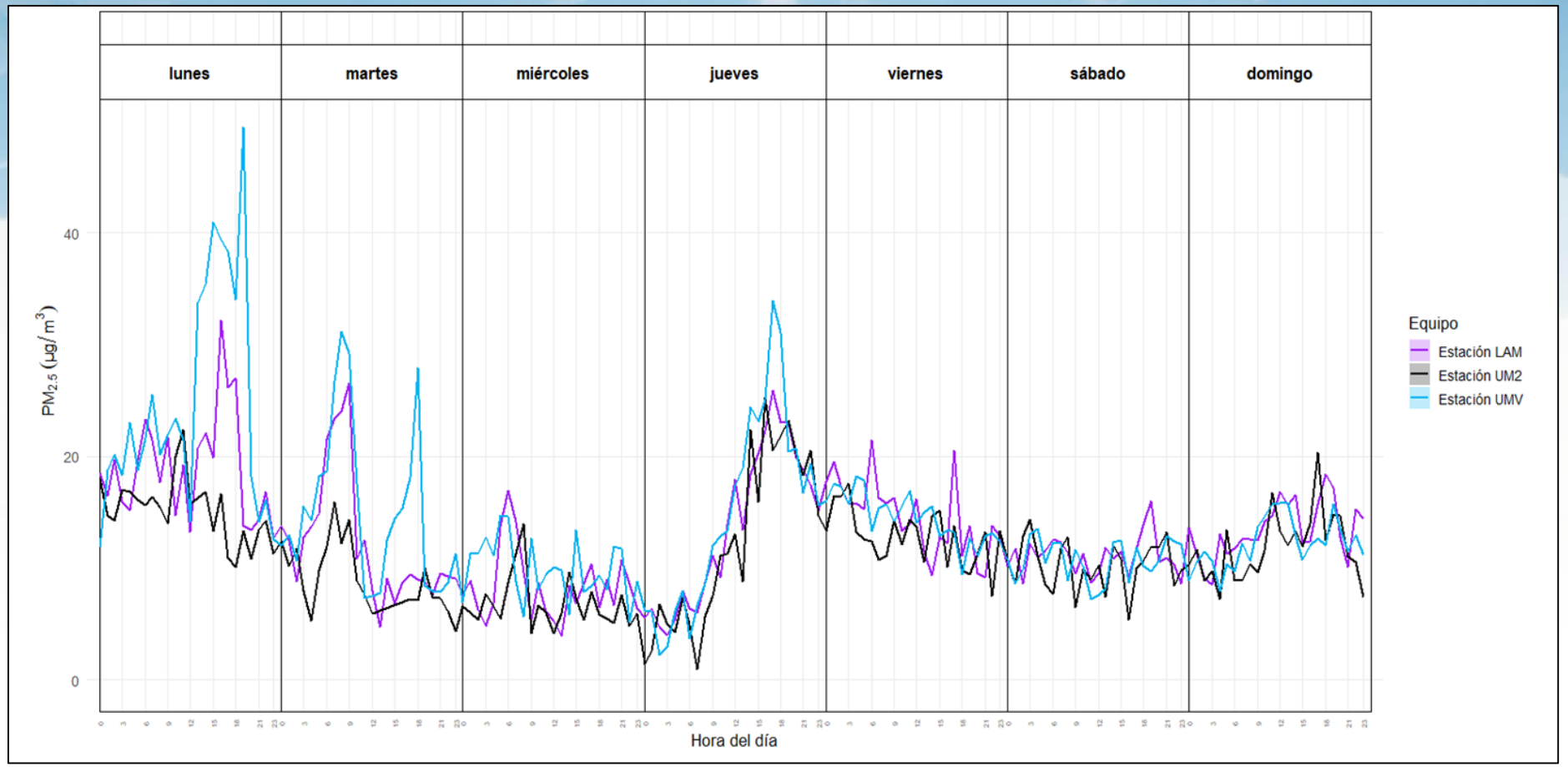
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

03 AL 09 DE AGOSTO DE 2026

Figura 2. Valores horarios de $PM_{2.5}$ por día (03 – 09 agosto)



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.**

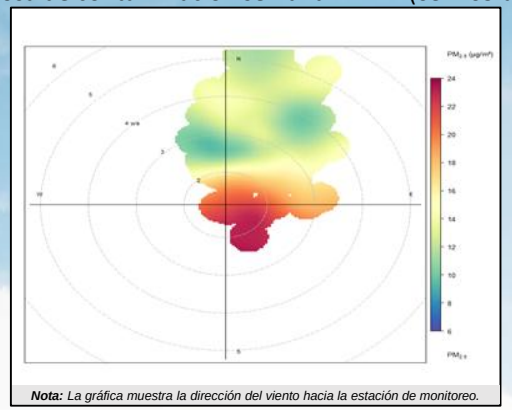
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

03 AL 09 DE AGOSTO DE 2026

Figura 3. Rosa de contaminación semanal - LAM (03 – 09 agosto)

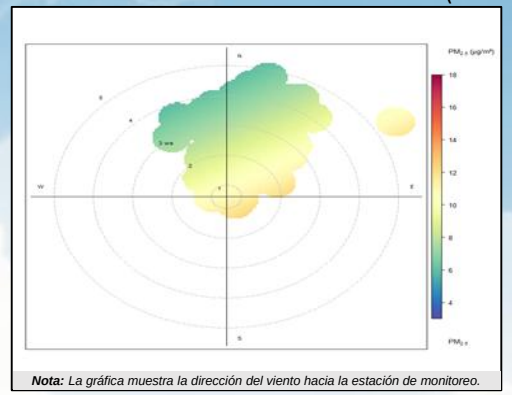


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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, este 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 de contaminación semanal - UM2 (03 – 09 agosto)

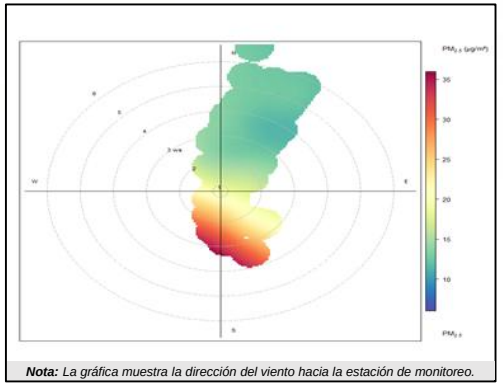


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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, 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 de contaminación semanal - UMV (03 – 09 agosto)



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.

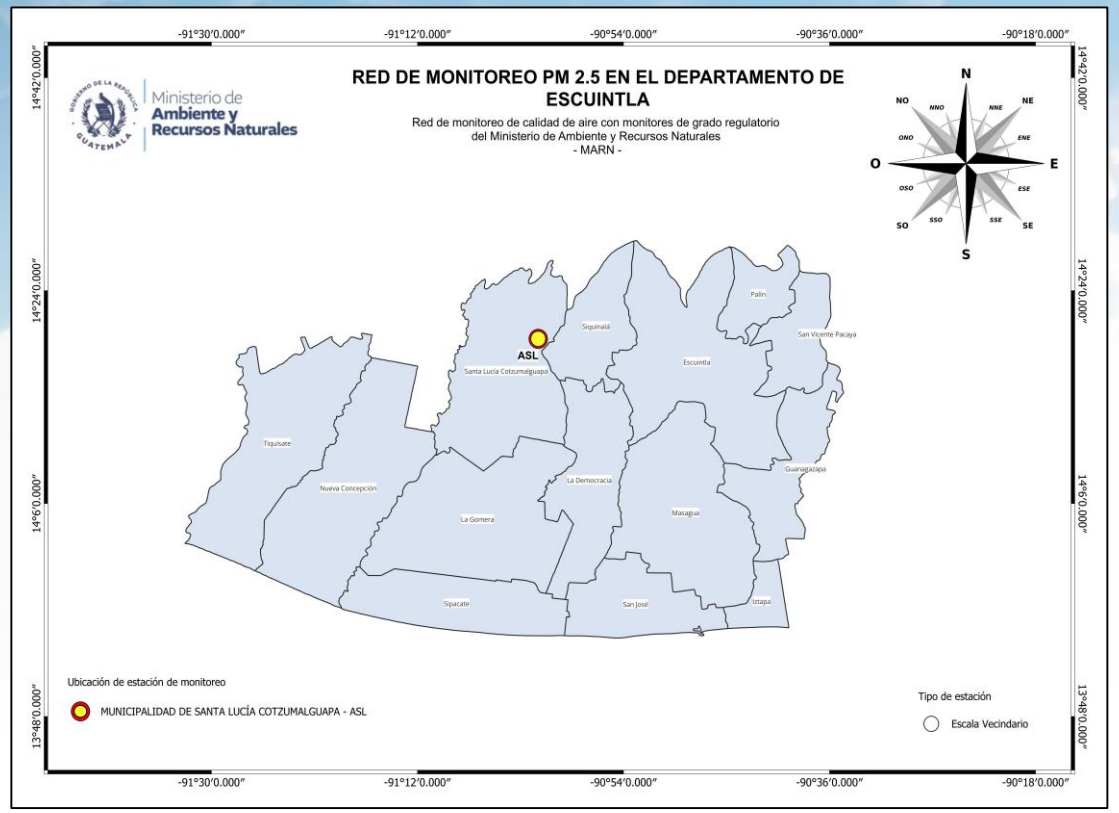
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

03 AL 09 DE AGOSTO 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 03 al 09 de agosto 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	**27**	**21**	22	22	24	23	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 nuevamente una mayor presencia de vientos débiles predominantes del noreste y suroeste. Se observó por medio de imágenes satelitales el ingreso de Polvo del Sahara al país desde el lunes a las 00:00 horas hasta el martes a las 12:00 horas y el viernes desde las 12:00 horas hasta el domingo a las 23:00 horas, esto pudo contribuir al aumento en las concentraciones de material particulado. De igual forma, desde el lunes hasta el miércoles el Volcán de Fuego se mantuvo en constante erupción, sin embargo debido a la dirección de las erupciones, solamente las concentraciones horarias del lunes pudieron verse influenciadas, a pesar de que la ceniza volcánica está conformada por una pequeña fracción de $PM_{2.5}$. La concentración promedio diaria máxima de la semana se registró el lunes, derivado de velocidades del viento menores en comparación con el resto de la semana y al aumento de emisiones por fuentes externas, que propiciaron la acumulación de las partículas en el ambiente. Por otro lado, la concentración promedio diaria mínima se registró el martes, esto asociado a mayores velocidades del viento y presencia de lluvias, que favorecieron la remoción del material particulado. La gráfica semanal de valores horarios de concentración, muestra un aumento de concentración de lunes a miércoles. Estos eventos estuvieron relacionados con posible aumento de emisiones por fuentes externas, velocidades de viento bajas y alta humedad relativa, lo que limitó la dispersión de contaminantes.

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

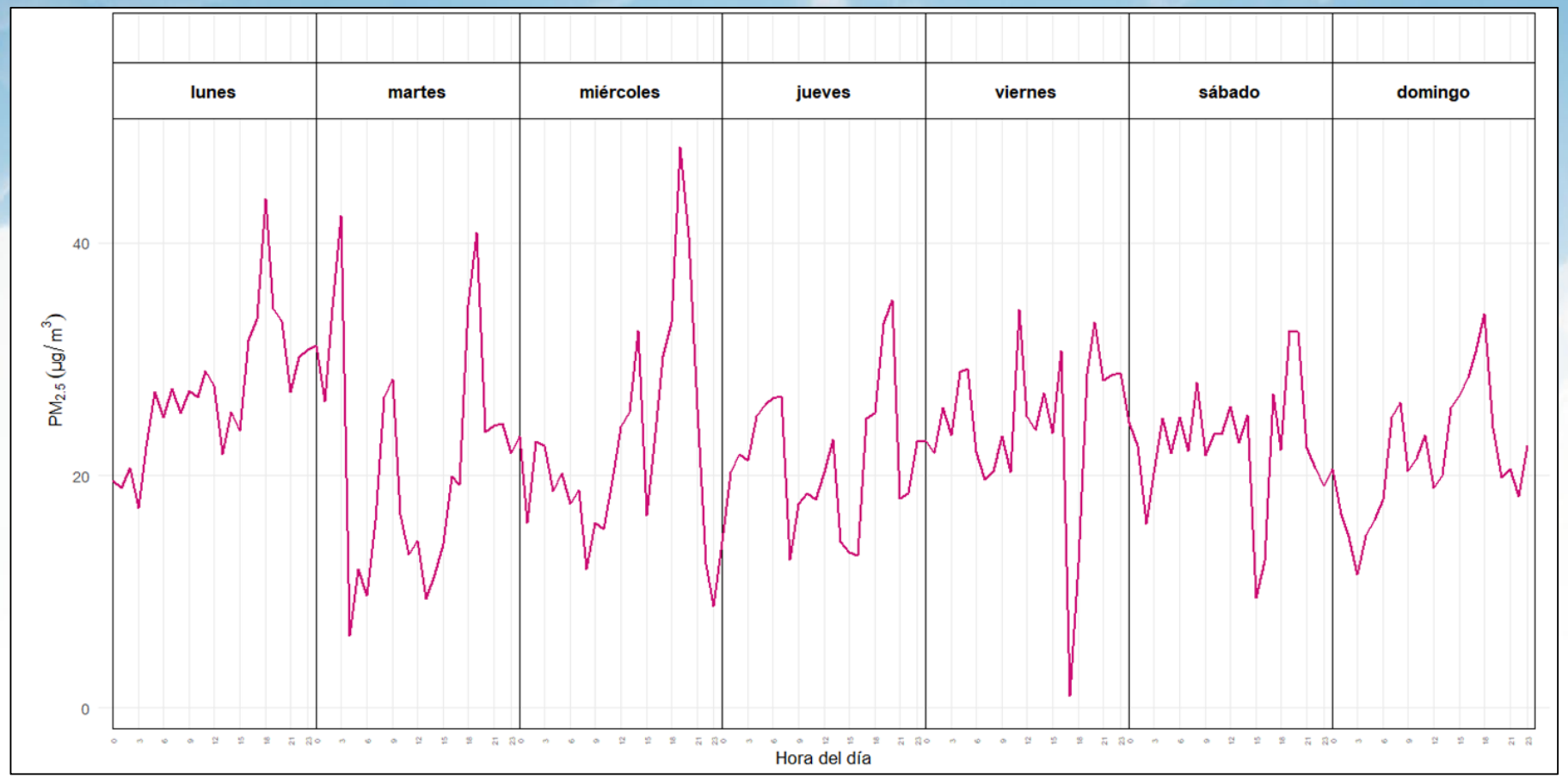
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

03 AL 09 DE AGOSTO DE 2026

Figura 7. Valores horarios de $PM_{2.5}$ por día – Estación ASL (03 – 09 agosto)



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.**

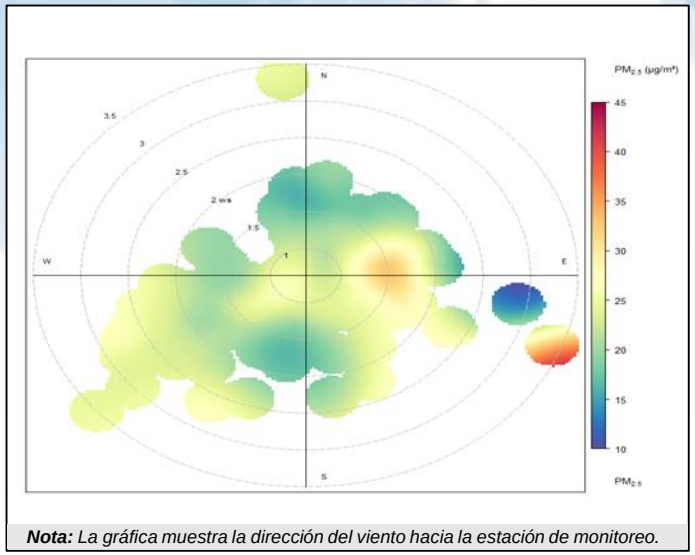
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

03 AL 09 DE AGOSTO DE 2026

Figura 8. Rosa de contaminación semanal - ASL (03 – 09 agosto)



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 este, 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.

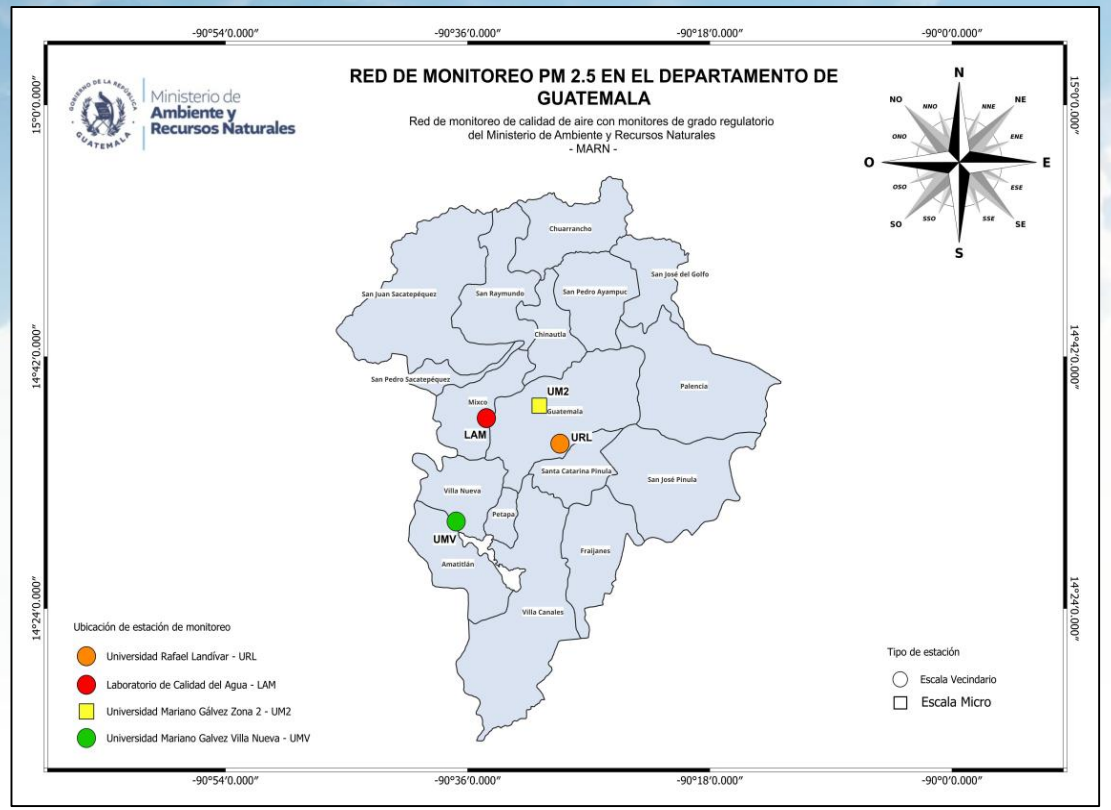
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

25 DE JULIO 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 25 de julio de 2026 – Equipo de referencia

Departamento	Estación de monitoreo	Valor de concentración de 24 horas registrada $PM_{2.5}$ (µg/m³)	Fecha
Guatemala	URL	12	25/07/2026

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 (25 de julio), la estación de monitoreo URL registró una mayor presencia de vientos moderados predominantes del noreste. Se observó por medio de imágenes satelitales, que durante el día se registró el ingreso de Polvo del Sahara al país, en menor concentración que en días anteriores. Esto en conjunto con un pequeño incremento de las velocidades del viento, favorecieron la dispersión de material particulado en el ambiente. Esto permitió que la concentración registrada fuera menor en comparación con el muestreo anterior.

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