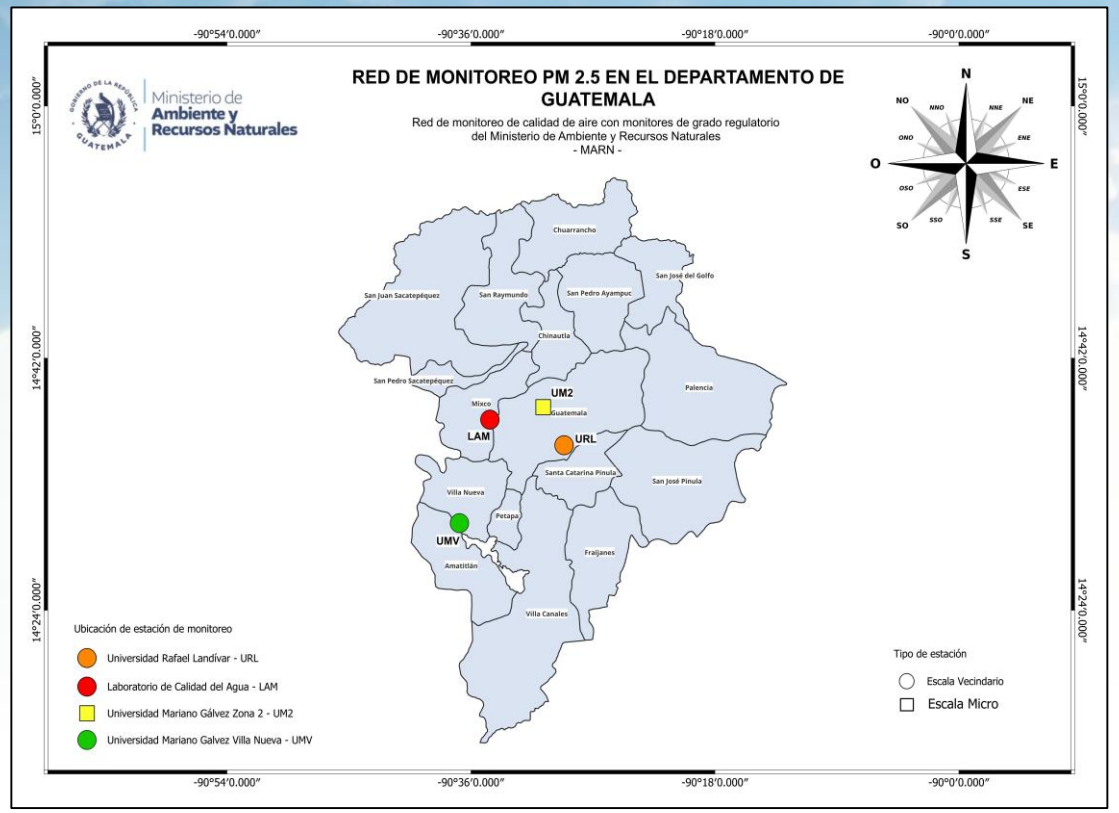
CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

27 DE JULIO AL 02 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 27 al 02 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	13.28	----	12.51	9.50	**9.46**	11.84	**15.02**
Guatemala	UM2	11.85	9.41	9.24	7.92	**7.54**	11.21	**14.37**
Guatemala	UMV	16.25	19.43	15.50	----	----	**13.73**	**19.66**

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.

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. La estación UM2 (ubicada en zona 2) registró mayor presencia de vientos débiles, predominantes del norte y noreste. Y por su parte, la estación UMV (ubicada en Villa Nueva) registró mayor presencia de vientos moderados, predominantes del norte y noreste. Se observó por medio de imágenes satelitales que, desde el lunes de las 18:00 horas hasta el miércoles a las 23:00 horas y el sábado de 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. La concentración promedio diaria mínima se registró el viernes en todas las estaciones, excepto en la estación UMV, la cual registró su concentración más baja el sábado. Esto derivado a mayores velocidades de viento, lo que favoreció la dispersión de contaminantes. En la gráfica semanal de concentraciones promedio horarias, se muestran incrementos en los datos de la estación LAM el miércoles y en la estación UMV el lunes, martes, miércoles y domingo, estos eventos estuvieron relacionados con velocidades de viento bajas, lo que limitó la dispersión de partículas en el ambiente. Por otro lado, la concentración promedio diaria máxima de la semana se registró el domingo en todas las estaciones, esto influenciado por el aumento de emisiones por fuentes externas, por velocidades del viento menores y el incremento de la humedad relativa, lo que favoreció la acumulación de $PM_{2.5}$ en el ambiente.

Nota 1: no se cuentan con datos prevalidados de promedios diarios de concentración y meteorología del martes en la estación LAM y tampoco del jueves y viernes de la estación UMV, 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.**

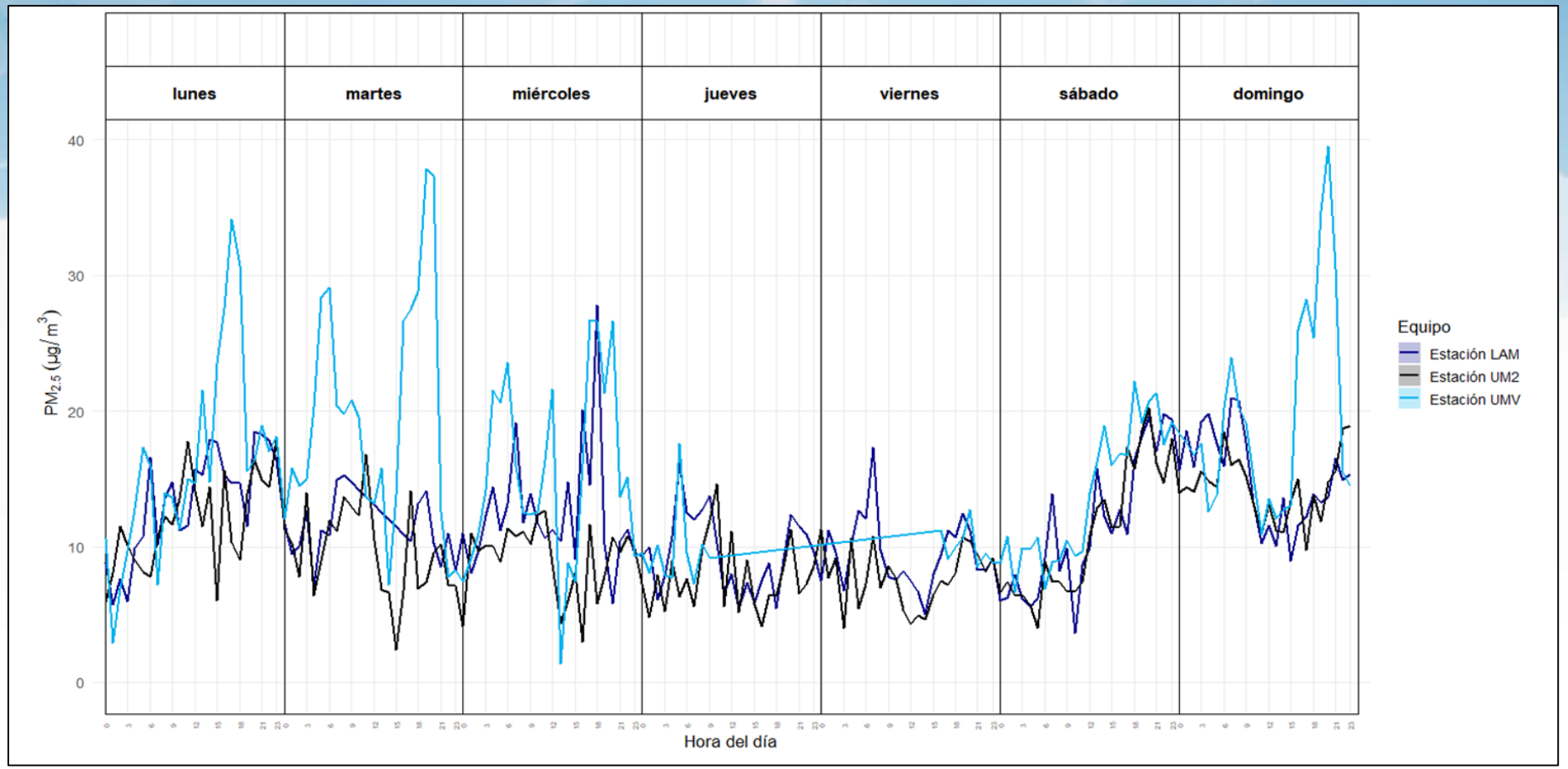
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

27 DE JULIO AL 02 DE AGOSTO DE 2026

Figura 2. Promedio horario de $PM_{2.5}$ por día (27 julio – 02 agosto)



Nota: La presente gráfica cuenta con los datos horarios prevalidados de la semana.

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

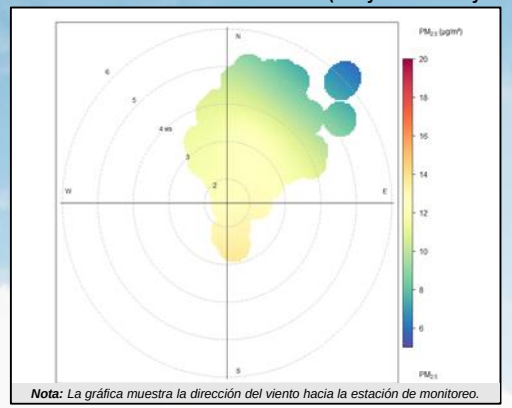
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

27 DE JULIO AL 02 DE AGOSTO DE 2026

Figura 3. Rosa de contaminación semanal - LAM (27 julio – 29 julio al 02 agosto)

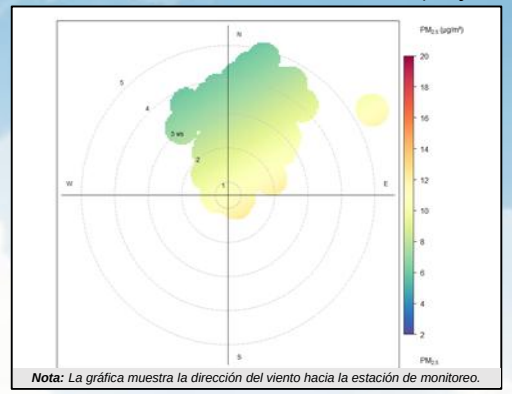


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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 noroeste, noreste y sur, 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 (27 julio – 02 agosto)

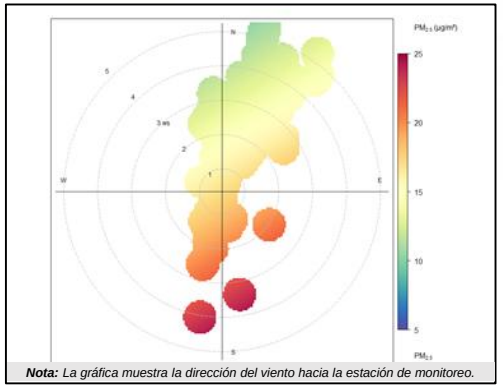


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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 (27 al 29 julio – 02 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.**

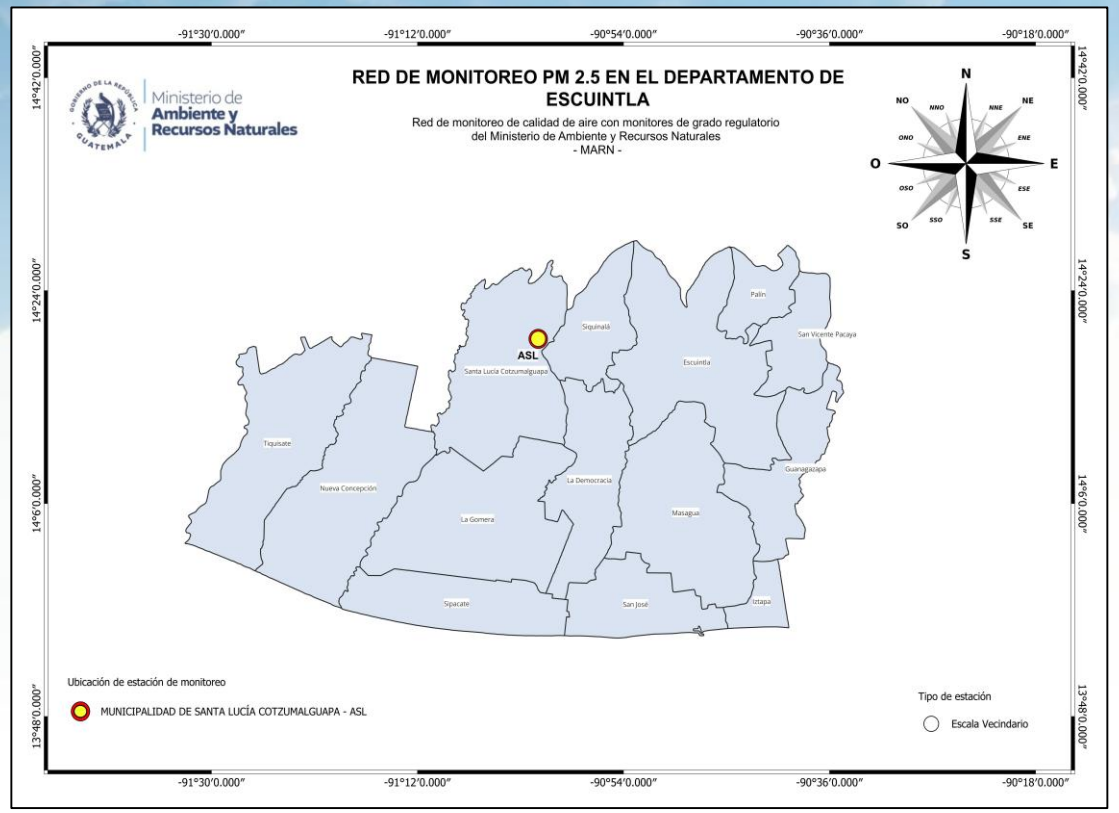
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

27 JULIO AL 02 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 27 de julio al 02 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	**16.88**	20.27	26.85	**35.84**	25.34	21.72	23.09

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.

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 una mayor presencia de vientos débiles predominantes del noreste. Se observó por medio de imágenes satelitales el ingreso de Polvo del Sahara al país desde el lunes a las 18:00 horas hasta el miércoles a las 23:00 horas y el sábado desde las 12:00 horas hasta el domingo a las 23:00 horas, esto pudo contribuir al aumento en las concentraciones de material particulado. La concentración promedio mínima de la semana se registró el lunes, derivado de altas velocidades del viento y presencia de lluvias, que favorecieron la remoción de las partículas en el ambiente. La gráfica de concentraciones promedio horarias muestra un aumento de concentración el jueves. Este evento se pudo ver influenciado por las actividades festivas del 54 aniversario por elevación de ciudad. De igual forma, la concentración promedio diaria máxima se registró el jueves, esto asociado también a bajas velocidades del viento, que limitaron la dispersión de las partículas.

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.**

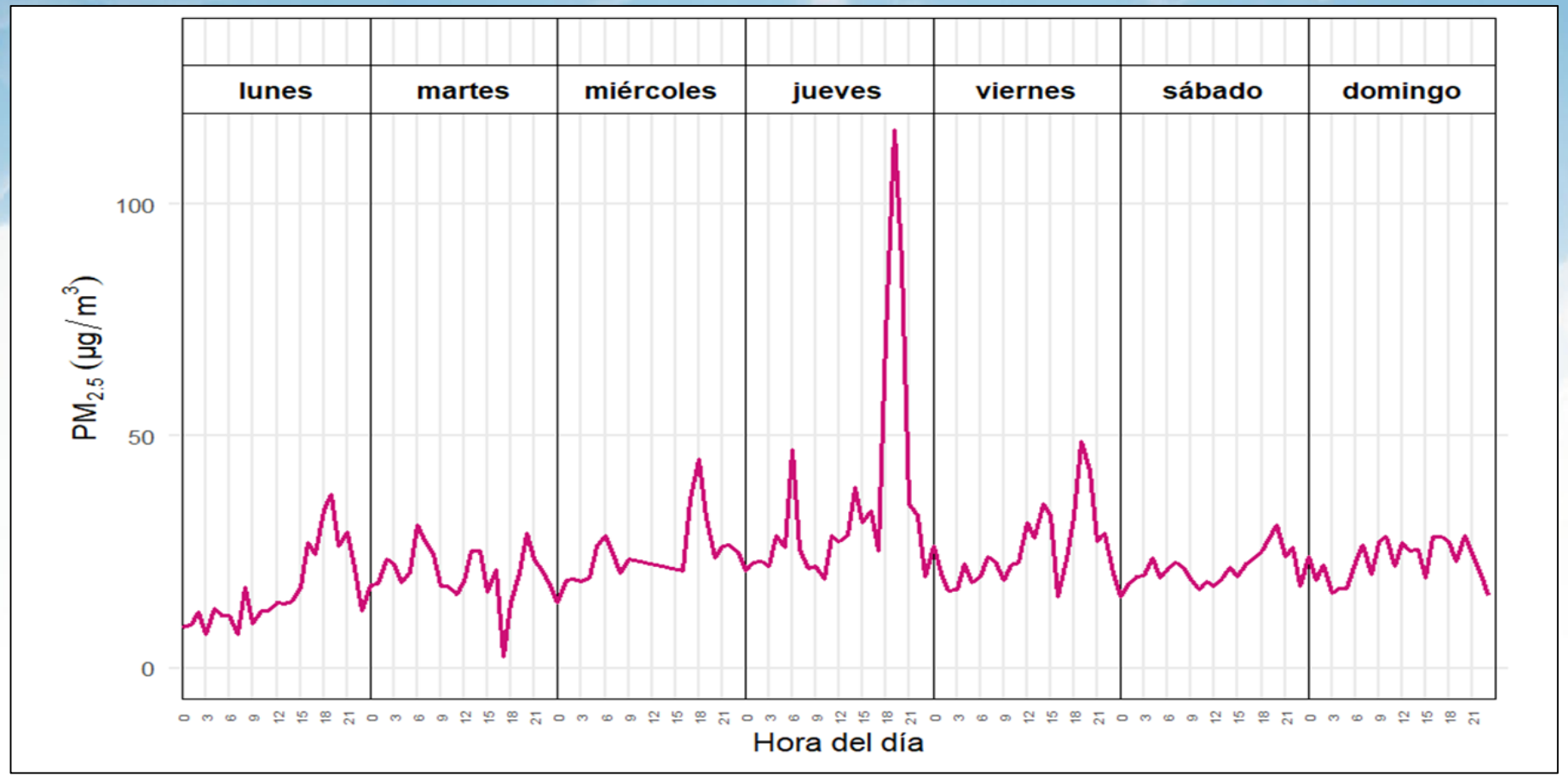
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

27 DE JULIO AL 02 DE AGOSTO DE 2026

Figura 7. Promedio horario de $PM_{2.5}$ por día – Estación ASL (27 julio – 02 agosto)



Nota: La presente gráfica cuenta con los datos horarios prevalidados de la semana.

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.**

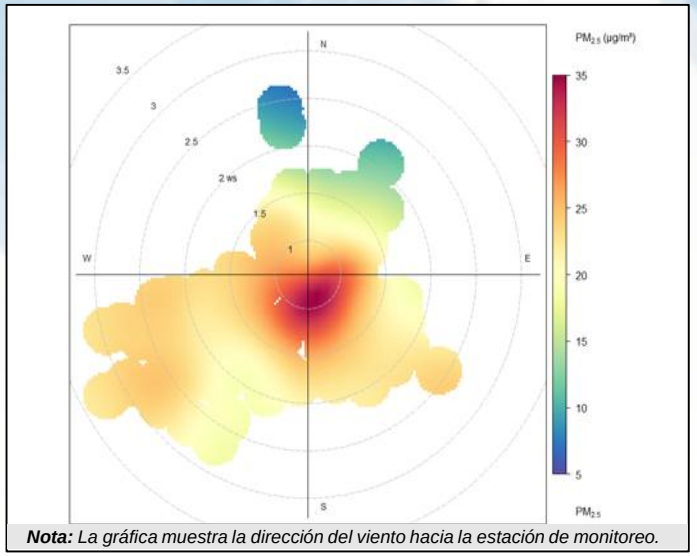
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

27 DE JULIO AL 02 DE AGOSTO DE 2026

Figura 8. Rosa de contaminación semanal - ASL (27 julio – 02 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, 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.

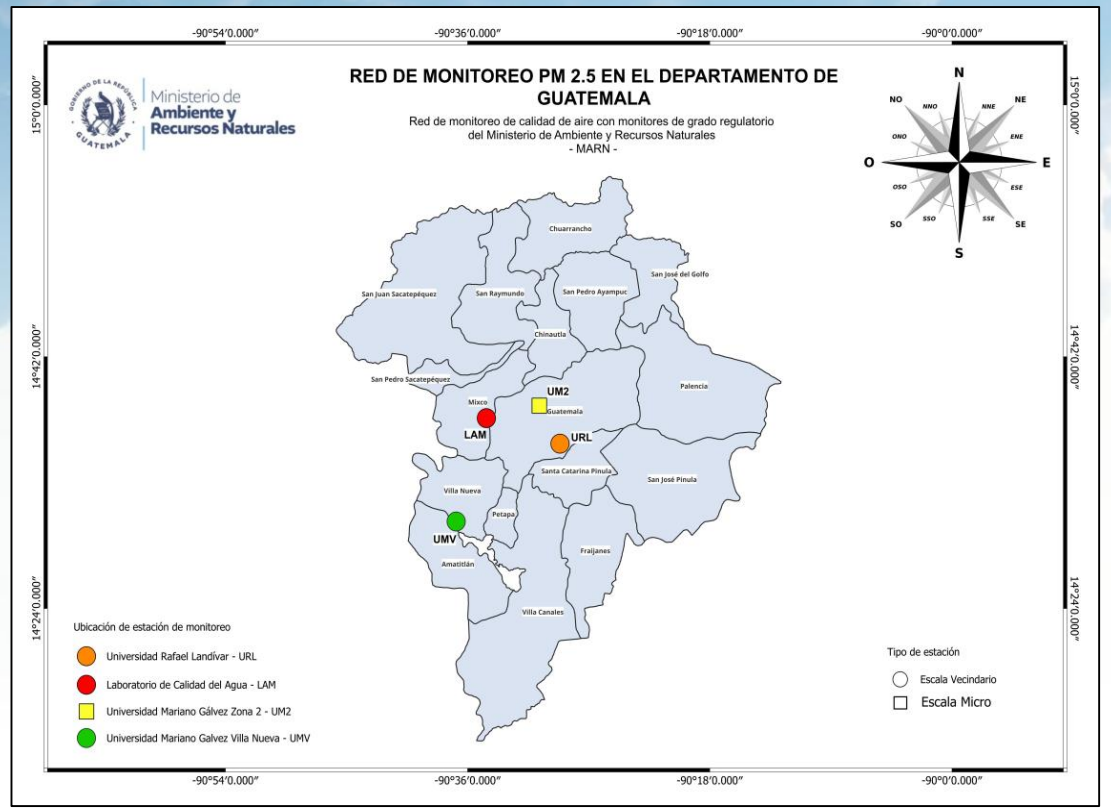
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

19 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. Concentración promedio de 24 horas registrada del 19 de julio de 2026 – Equipo de referencia

Departamento	Estación de monitoreo	Concentración promedio de 24 horas registrada $PM_{2.5}$ (µg/m³)	Fecha
Guatemala	URL	15.97	19/07/2026

Nota. Solamente se reportará un dato por semana de esta estación, debido a la metodología y calendarización de muestreo.

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

Análisis

Durante el domingo (19 de julio), la estación de monitoreo URL registró nuevamente una mayor presencia de vientos moderados predominantes del norte. Se observó por medio de imágenes satelitales, que durante el día se registró el ingreso de Polvo del Sahara al país y en conjunto con la disminución de las velocidades del viento, favorecieron la acumulación de material particulado en el ambiente. Esto permitió que la concentración registrada fuera similar 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