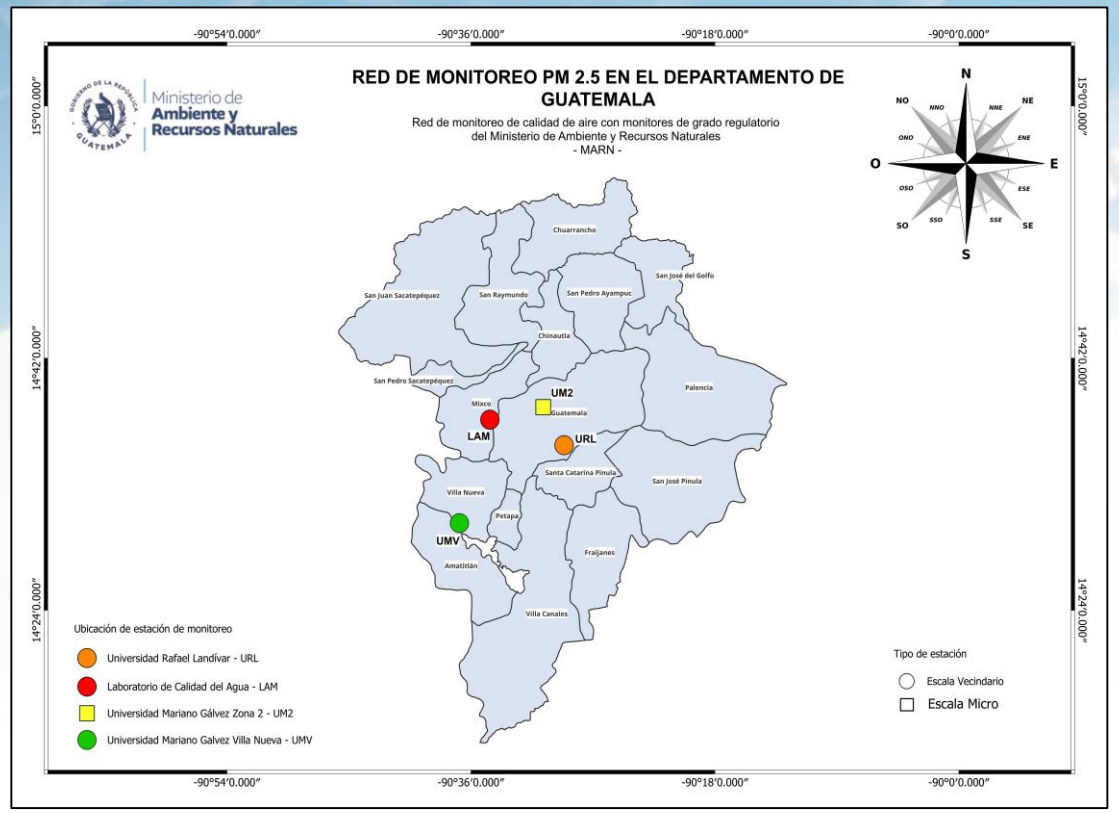
CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

01 AL 07 DE JUNIO 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 01 al 07 de junio 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	**22.22**	16.01	14.61	16.64	21.33	16.88	**9.92**
Guatemala	UM2	**25.24**	14.85	11.87	14.81	17.58	15.49	**9.11**
Guatemala	UMV	**25.63**	23.49	15.64	24.19	21.69	16.96	**8.99**

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 una mayor presencia de vientos moderados, predominantes del sur y norte. La estación UM2 (ubicada en zona 2) registró una mayor presencia de vientos débiles, predominantes del norte y noreste. A su vez, la estación UMV (ubicada en Villa Nueva) registró una mayor presencia de vientos moderados, predominantes del noreste, sureste y sur. La concentración promedio diaria máxima se registró el lunes en todas las estaciones. Esto derivado de menores velocidades del viento en comparación con el resto de la semana, lo que limitó la dispersión de contaminantes. La gráfica de concentraciones promedio horarias muestra variaciones con episodios continuos de incremento, observándose picos de concentración desde el miércoles hasta el viernes en la estación LAM y desde el lunes hasta el viernes en las demás estaciones. Estos eventos estuvieron relacionados con velocidades del viento bajas, posible aumento de emisiones por fuentes externas locales y alta humedad relativa presente en el ambiente, lo que favoreció la acumulación de material particulado. Por otro lado, la concentración promedio diaria mínima de la semana se registró el domingo en todas las estaciones. Debido a un incremento en las velocidades del viento, lo que favoreció la dispersión de las partículas, y también a la disminución de emisiones por fuentes externas por ser un día con menos actividad laboral. Se observó por medio de imágenes satelitales que el sábado y domingo se registró el ingreso de Polvo del Sahara al país; sin embargo, no se observó que tuviera influencia en las concentraciones promedio horarias 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.**

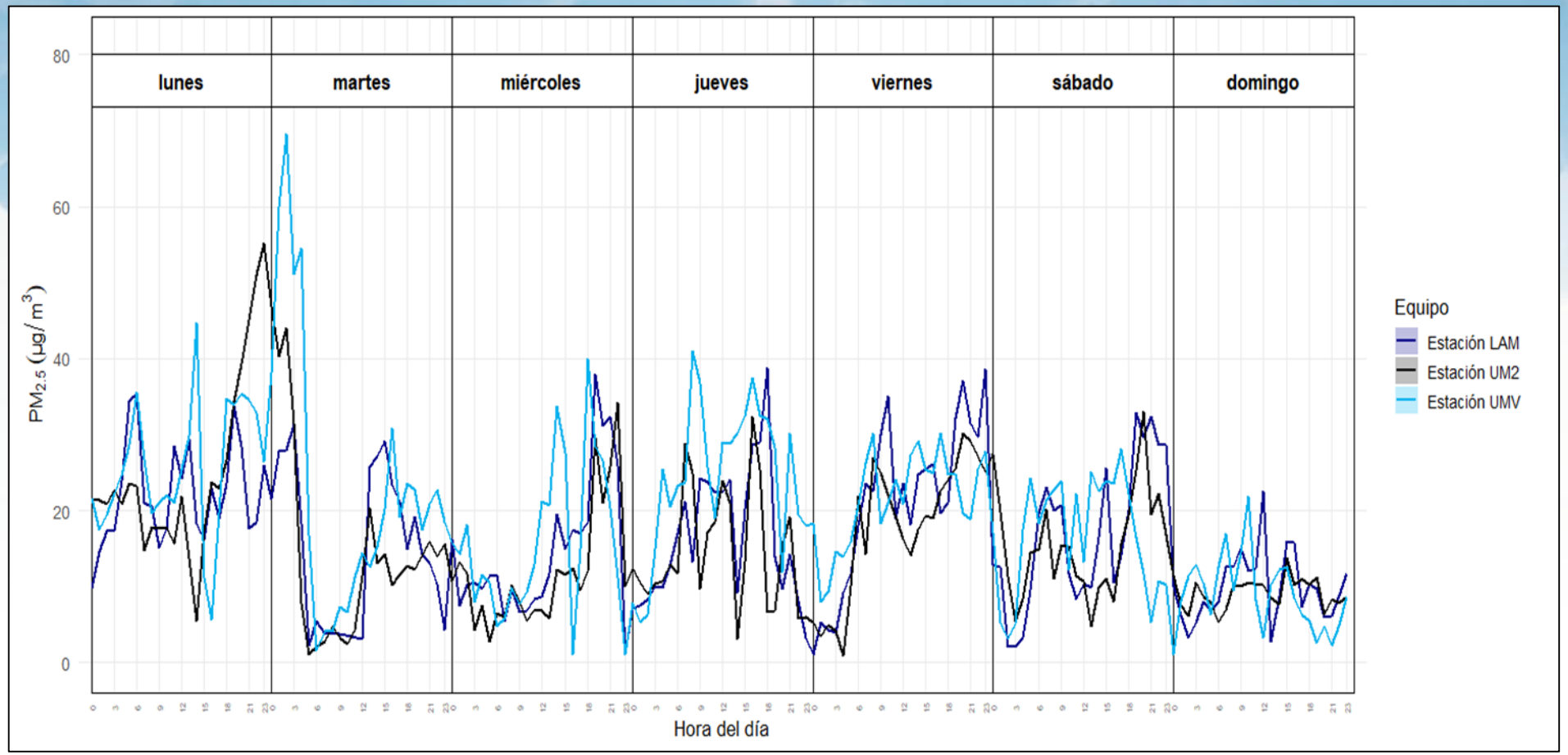
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

01 AL 07 DE JUNIO DE 2026

Figura 2. Promedio horario de $PM_{2.5}$ por día (01 – 07 junio)



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

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

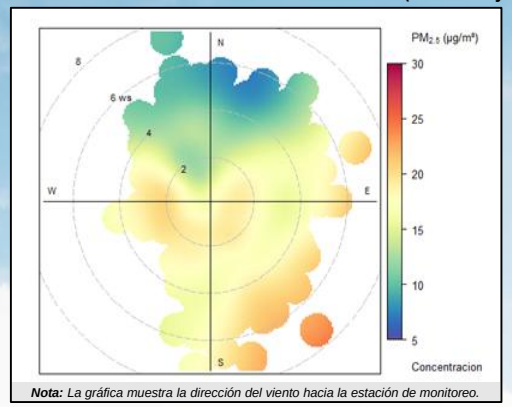
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

01 AL 07 DE JUNIO DE 2026

Figura 3. Rosa de contaminación semanal - LAM (01 – 07 junio)

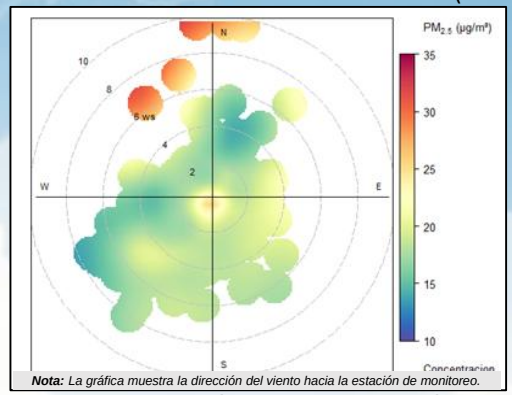


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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, 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 de contaminación semanal - UM2 (01 – 07 junio)

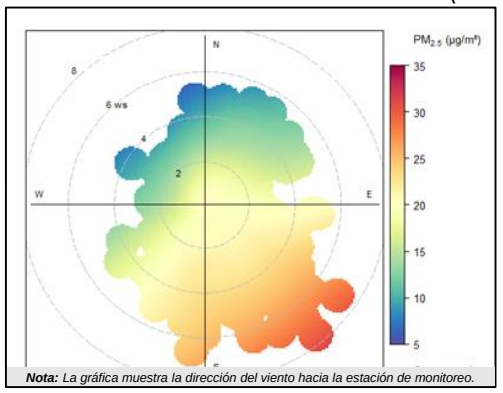


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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 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.

Figura 5. Rosa de contaminación semanal - UMV (01 – 07 junio)



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.**

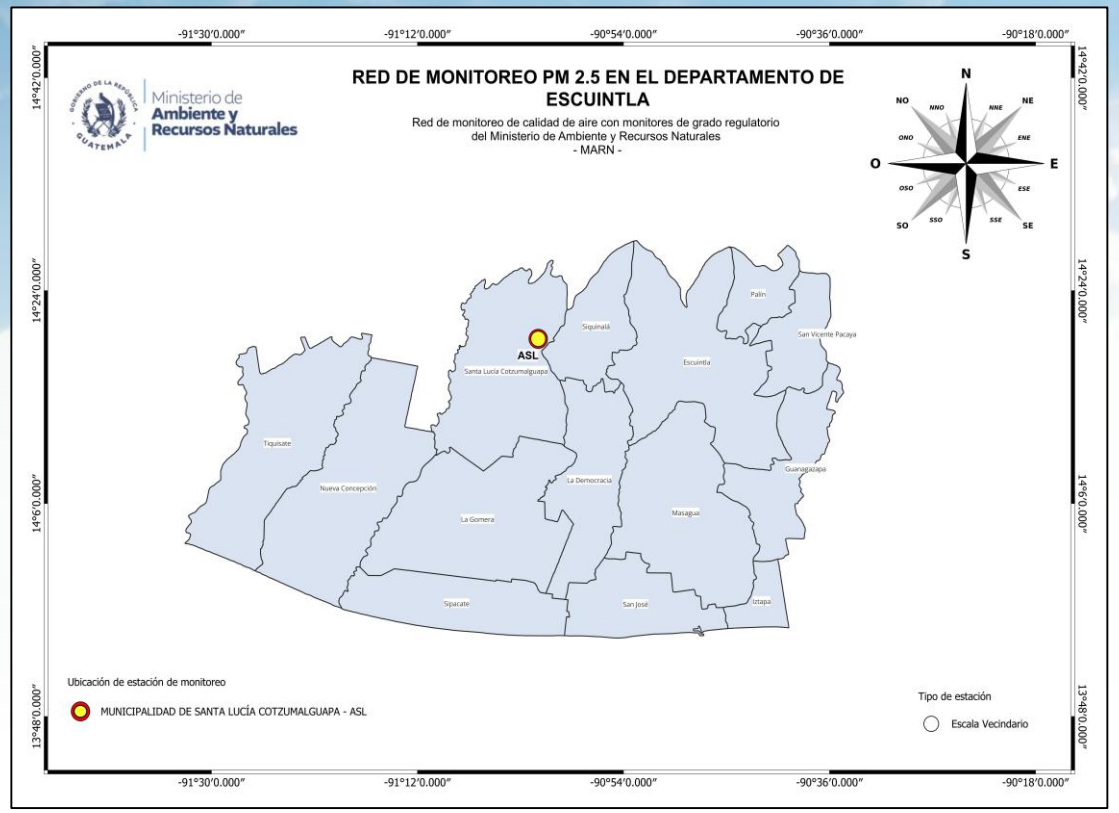
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

01 AL 07 DE JUNIO 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 01 al 07 de junio 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	23.93	**27.95**	20.50	16.86	19.29	11.63	**11.21**

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 mayor presencia de vientos débiles predominantes del norte y noreste. El martes se registró la concentración promedio diaria máxima de $PM_{2.5}$ de la semana, esto derivado de velocidades bajas del viento, lo que limitó la dispersión del material particulado. Se observan incrementos en la gráfica de concentraciones promedio horarias el martes desde las 18:00 hasta las 21:00 horas y jueves a las 17:00 horas, lo que se atribuye a vientos débiles que limitaron la dispersión de los contaminantes y a un posible aumento de emisiones por fuentes externas (actividad industrial, alta carga vehicular, entre otros). Por otro lado, la concentración promedio diaria mínima de la semana se registró nuevamente el domingo, esto asociado a velocidades del viento más altas, lo que favorece la dispersión de las partículas, y también debido a una disminución de emisiones por fuentes externas por ser un día con menos actividad laboral. Se observó por medio de imágenes satelitales que el sábado y domingo se registró el ingreso de Polvo del Sahara al país; sin embargo, no se observó que tuviera influencia en las concentraciones promedio horarias 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.**

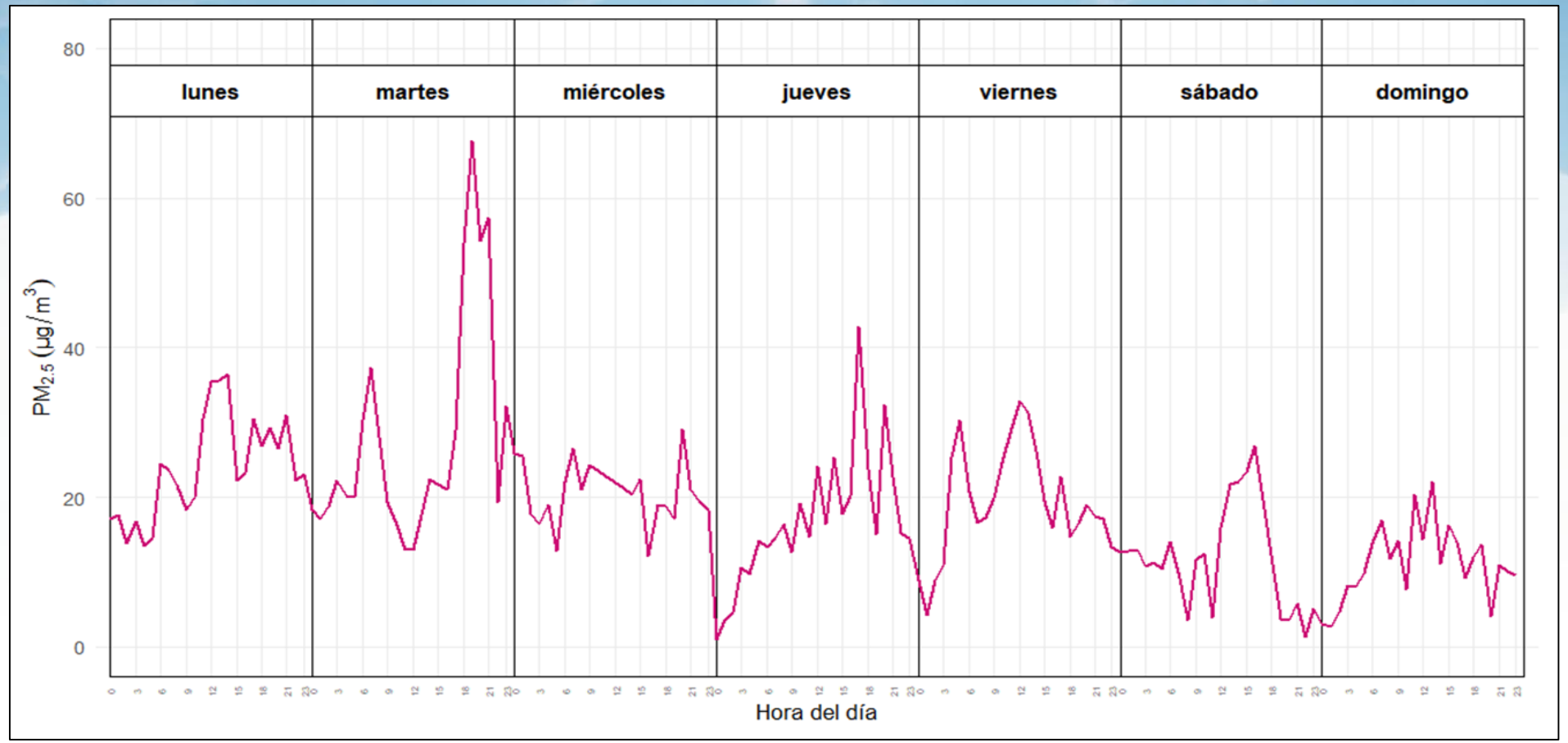
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

01 AL 07 DE JUNIO DE 2026

Figura 7. Promedio horario de $PM_{2.5}$ por día – Estación ASL (01 – 07 junio)



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.**

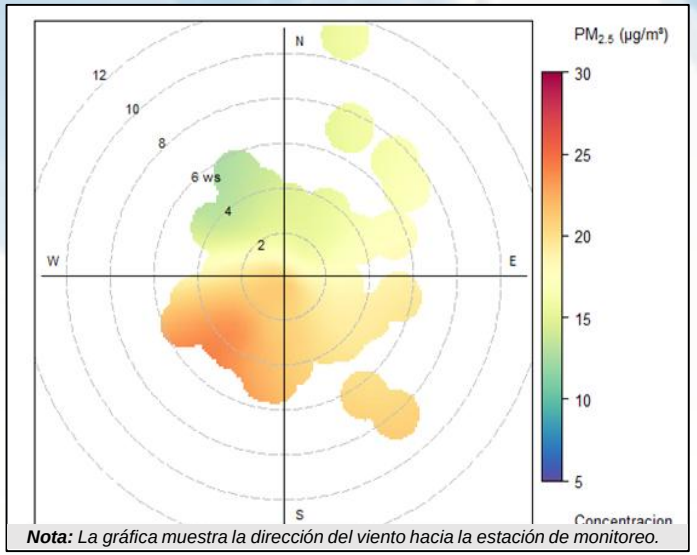
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

01 AL 07 DE JUNIO DE 2026

Figura 8. Rosa de contaminación semanal - ASL (01 – 07 junio)



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.

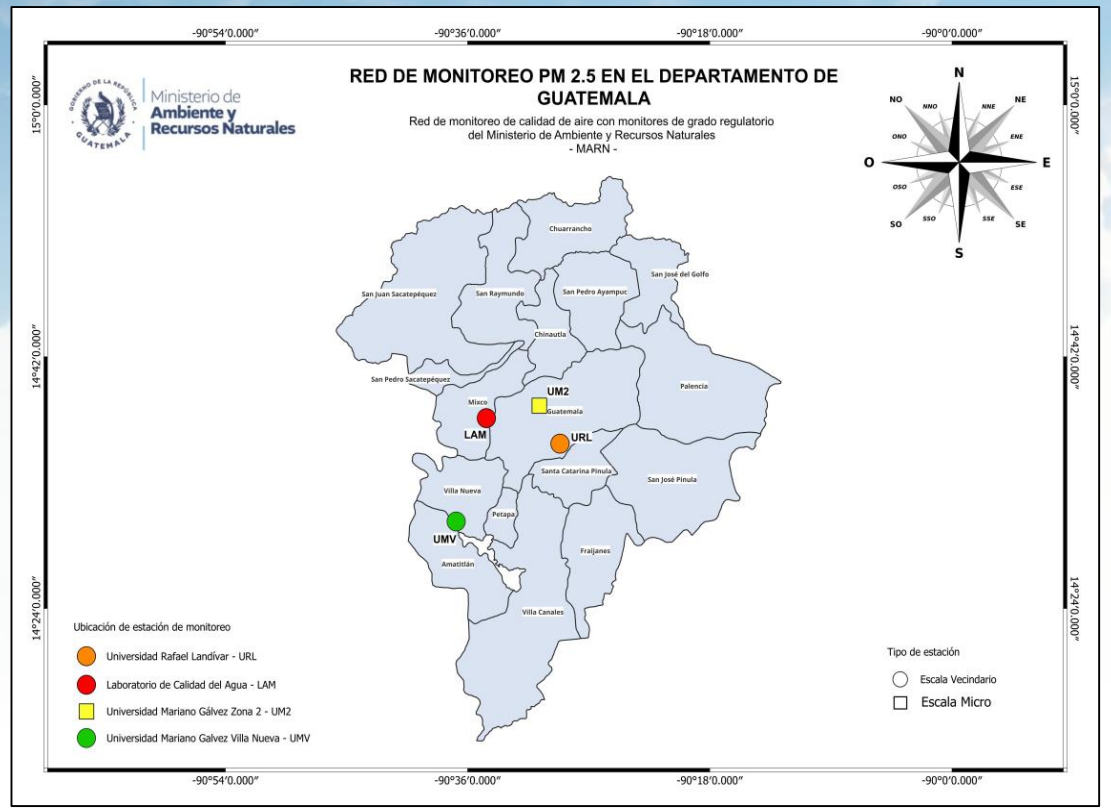
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

20 DE MAYO 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 20 de mayo de 2026 – Equipo de referencia

Departamento	Estación de monitoreo	Concentración promedio de 24 horas registrada $PM_{2.5}$ (µg/m³)	Fecha
Guatemala	URL	23.77	20/05/2026

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 miércoles 20 de mayo, la estación de monitoreo URL registró una mayor presencia de vientos débiles predominantes del noreste. La concentración registrada fue mayor en comparación con el muestreo anterior, derivado de la disminución de las velocidades del viento y el aumento de la humedad relativa en el ambiente, estas condiciones limitaron la dispersión del material particulado.

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

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

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