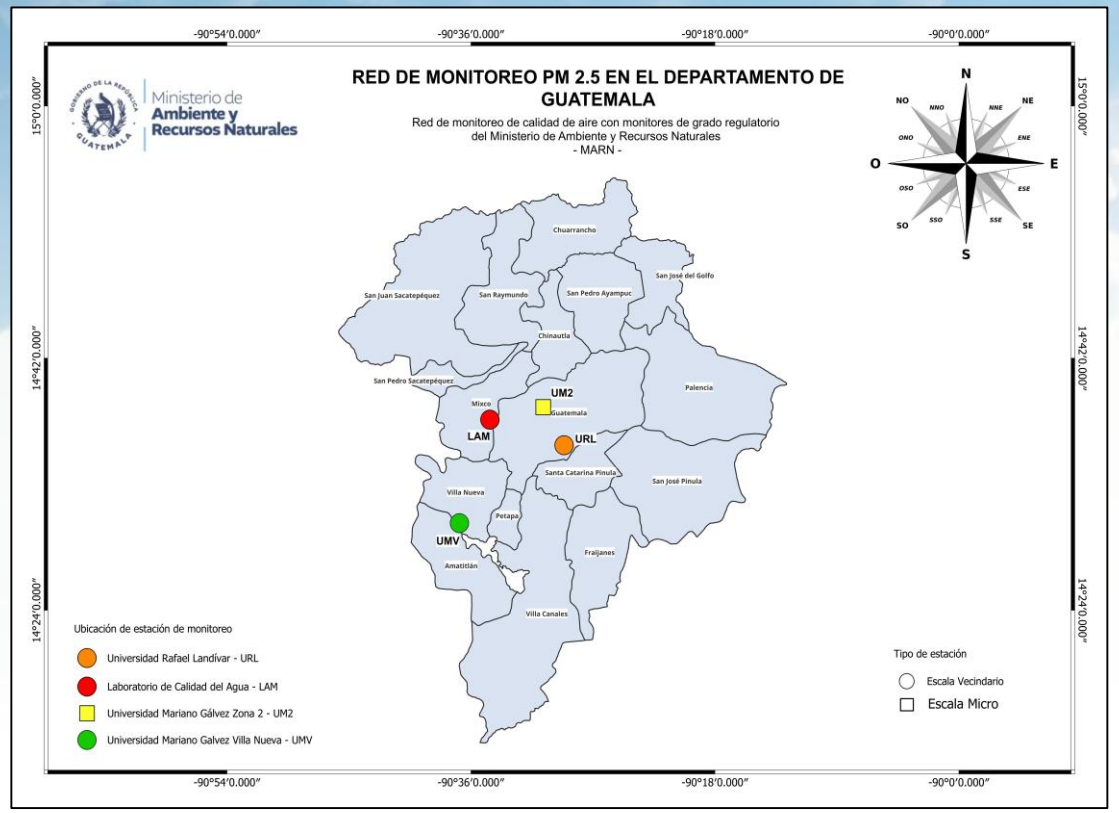
CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

15 AL 21 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 15 al 21 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	14.36	14.68	15.71	14.17	**17.66**	15.02	**9.70**
Guatemala	UM2	9.34	14.22	14.27	13.26	**18.27**	11.22	**7.53**
Guatemala	UMV	16.08	18.38	19.21	15.88	21.36	**21.81**	**13.35**

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 moderados, predominantes del sur. La estación UM2 (ubicada en zona 2) registró una mayor presencia de vientos moderados, predominantes del noreste y suroeste. A su vez, la estación UMV (ubicada en Villa Nueva) registró una mayor presencia de vientos moderados, predominantes del sureste, sur y suroeste. La gráfica semanal de concentraciones promedio horarias muestra variaciones con episodios continuos de incremento, observándose picos de concentración durante toda la semana en la estación UMV; lunes, sábado y domingo en la estación LAM y lunes, martes, viernes y domingo en la estación UM2. Estos eventos estuvieron relacionados con velocidades de viento bajas y alta humedad relativa en el ambiente, lo que favoreció la acumulación de material particulado junto con un aumento de emisiones por fuentes externas. La concentración promedio diaria máxima se registró el viernes en todas las estaciones, exceptuando la estación UMV, la cual registró su concentración máxima el sábado. Esto derivado de que durante esos días, se observó, por medio de la rosa de contaminación diaria de cada estación, un mayor arrastre de partículas desde el noreste, sureste y suroeste hacia las estaciones de monitoreo, que en conjunto con vientos débiles propiciaron una mayor acumulación de contaminantes. Por otro lado, la concentración promedio diaria mínima de la semana se registró el domingo en todas las estaciones. Esto asociado a lluvias moderadas registradas durante el domingo, lo que favoreció la remoción de las partículas en el ambiente y también a la disminución de emisiones por fuentes externas.

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.**

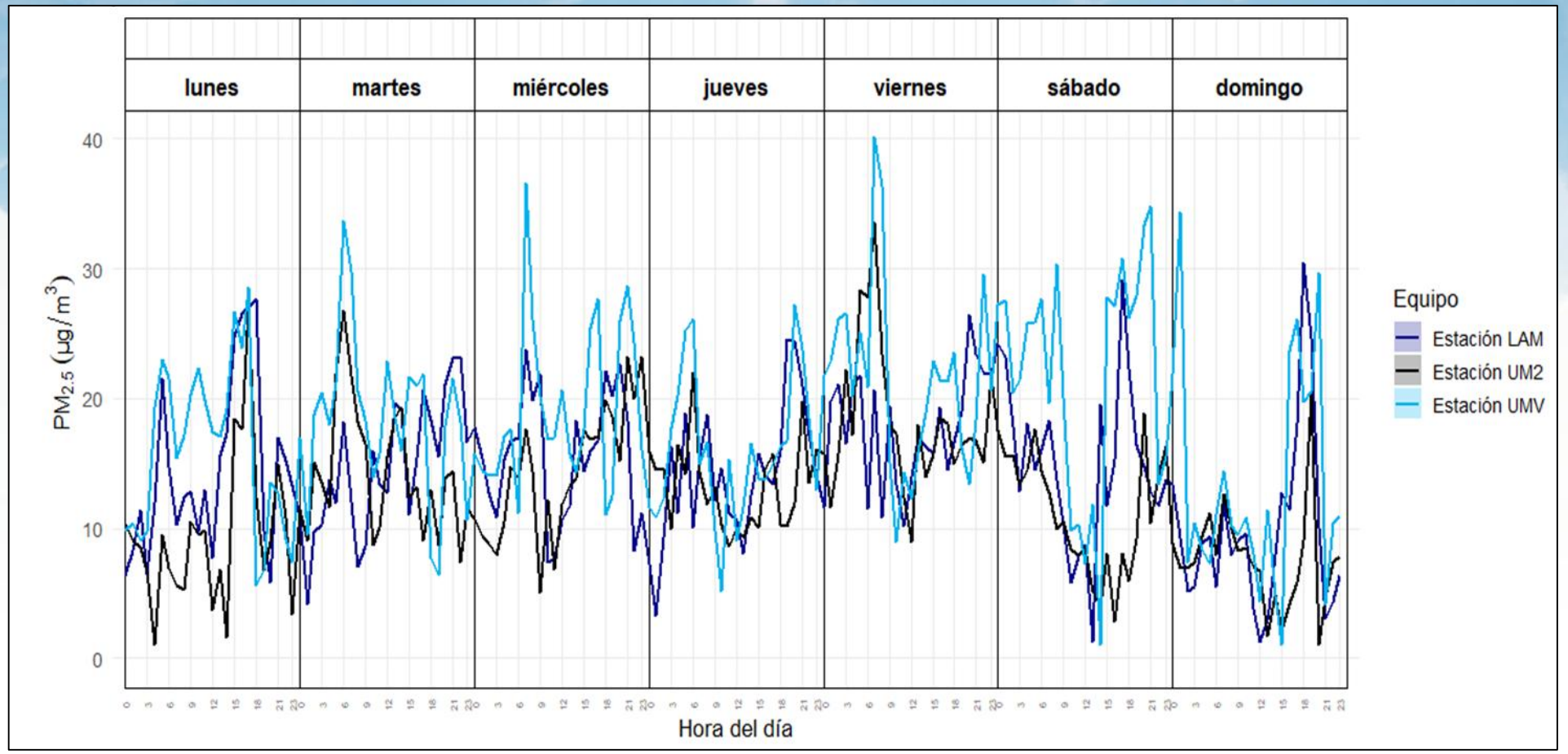
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

15 AL 21 DE JUNIO DE 2026

Figura 2. Promedio horario de $PM_{2.5}$ por día (15 – 21 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.**

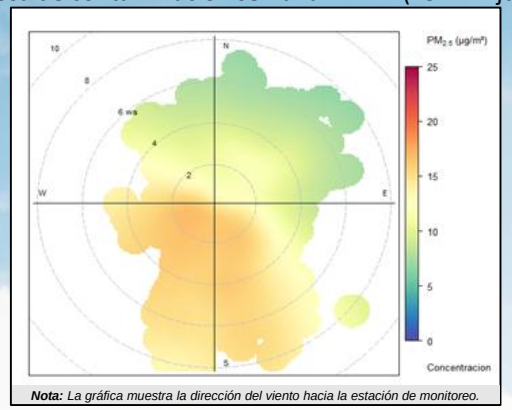
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

15 AL 21 DE JUNIO DE 2026

Figura 3. Rosa de contaminación semanal - LAM (15 – 21 junio)

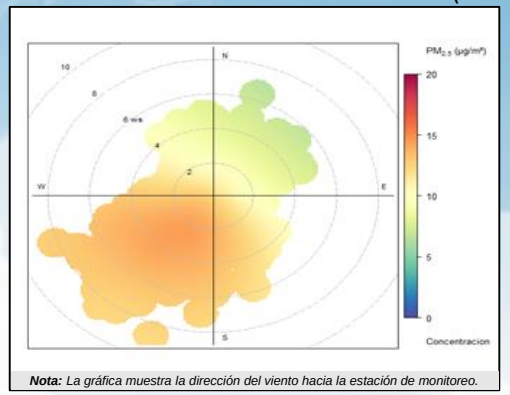


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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.

Figura 4. Rosa de contaminación semanal - UM2 (15 – 21 junio)

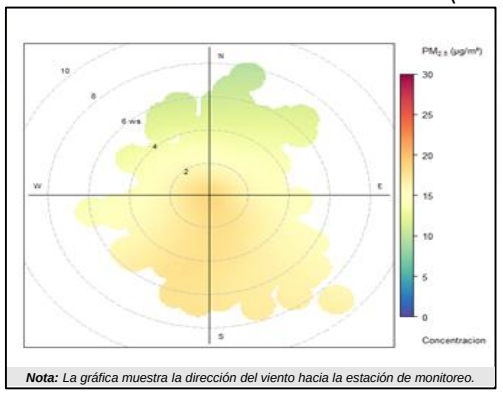


Nota: *La gráfica muestra la dirección del viento hacia la estación de monitoreo.*

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.

Figura 5. Rosa de contaminación semanal - UMV (15 – 21 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.**

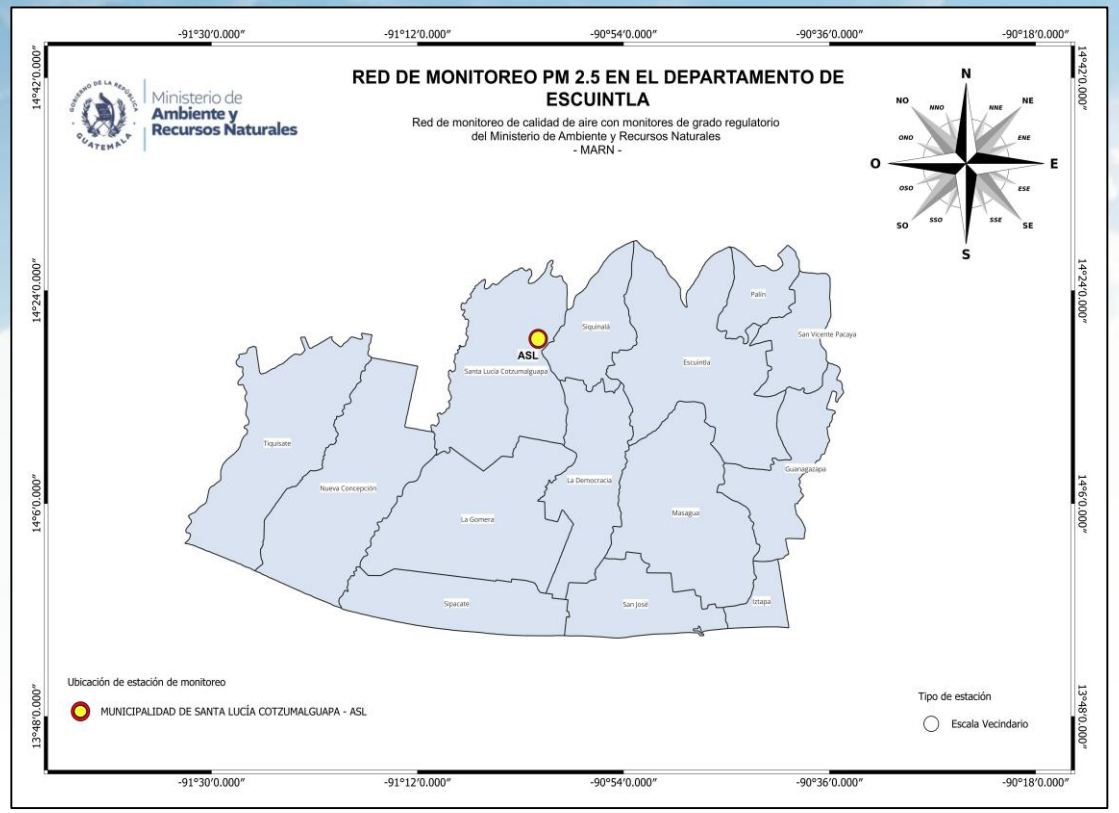
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

15 AL 21 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 15 al 21 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	**13.26**	14.26	14.42	17.94	**19.85**	17.64	**13.26**

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 noreste. El lunes y el domingo se registró la concentración promedio diaria mínima de la semana. Durante el lunes se registraron lluvias fuertes, lo que favoreció la remoción de partículas en el ambiente y en ambos días se registró un menor arrastre de contaminantes hacia la estación de monitoreo desde el noreste y suroeste. Adicionalmente, el domingo estuvo influenciado por la disminución de emisiones por fuentes externas debido a ser un día con menos actividad laboral. Se observan incrementos en la gráfica de concentraciones promedio horarias el martes y viernes desde las 18:00 hasta las 21:00 horas, atribuido a vientos débiles y alta humedad relativa en el ambiente, condiciones que limitaron la dispersión de los contaminantes. Por otro lado, la concentración promedio diaria máxima de la semana se registró el viernes, esto asociado a un mayor arrastre de contaminantes hacia la estación de monitoreo desde diversas direcciones.

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.**

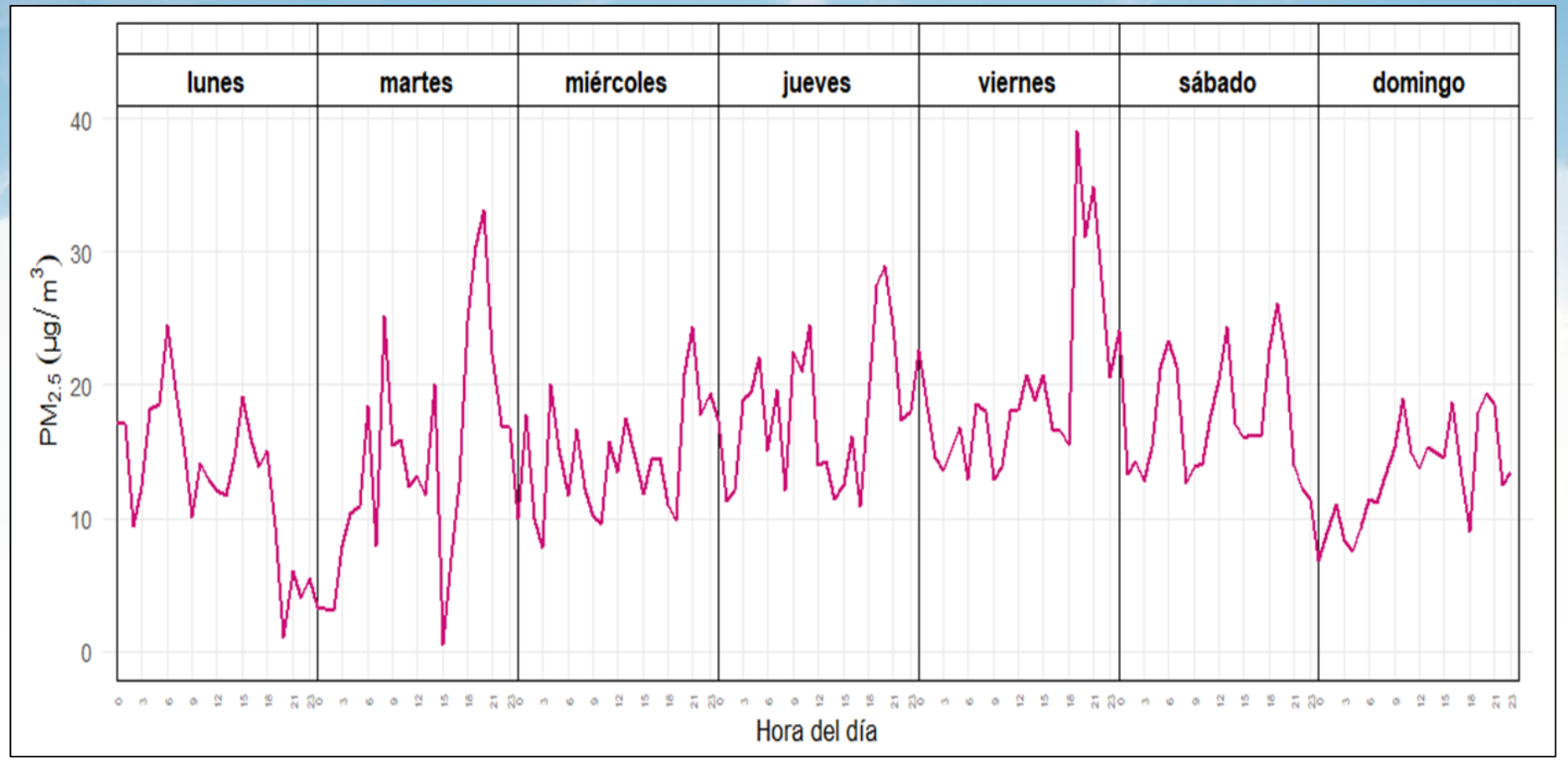
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

15 AL 21 DE JUNIO DE 2026

Figura 7. Promedio horario de $PM_{2.5}$ por día – Estación ASL (15 – 21 junio)



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

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

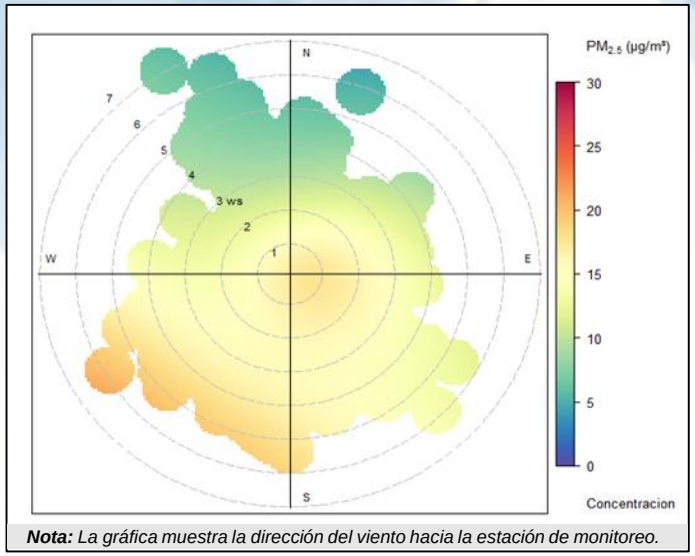
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

15 AL 21 DE JUNIO DE 2026

Figura 8. Rosa de contaminación semanal - ASL (15 – 21 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, 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.

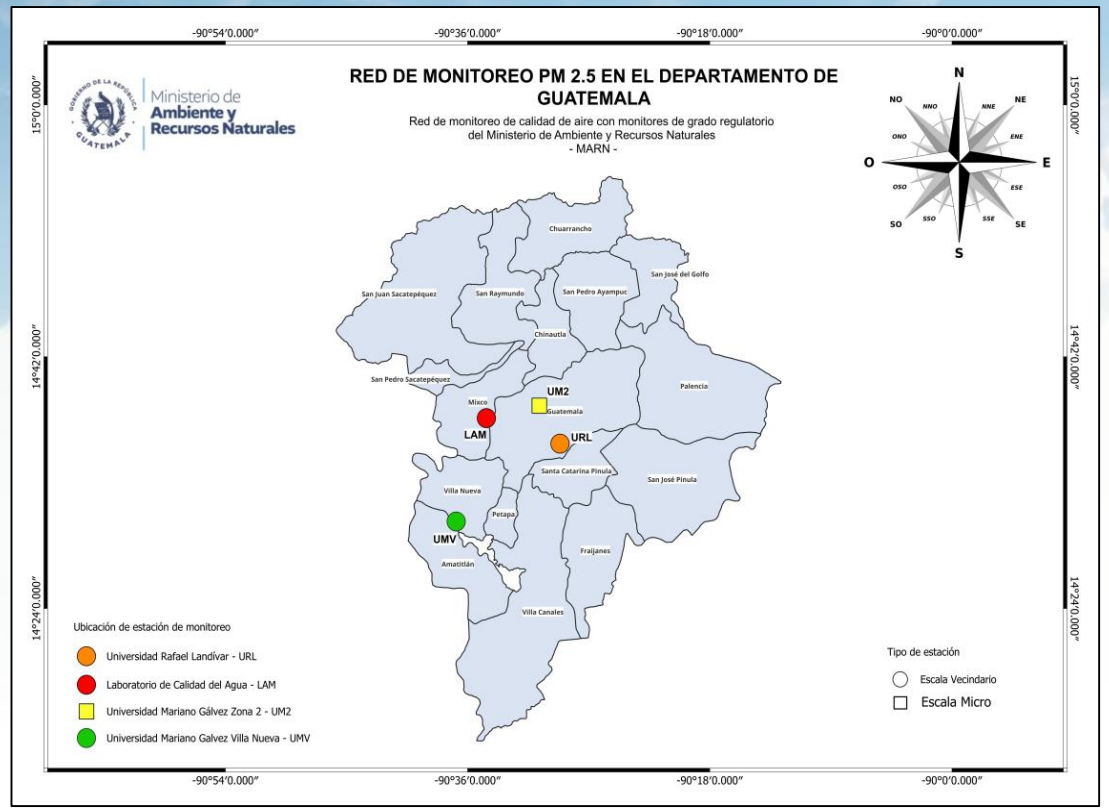
***$PM_{2.5}$: material particulado fino con diámetro hasta tamaño de 2.5 micras, emitido de manera natural o por actividades humanas de diversas fuentes y composición.**

CALIDAD DE AIRE EN EL ÁREA METROPOLITANA DE GUATEMALA

CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS FINAS $PM_{2.5}$

01 Y 07 DE JUNIO 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 01 y 07 de junio de 2026 – Equipo de referencia

Departamento	Estación de monitoreo	Concentración promedio de 24 horas registrada $PM_{2.5}$ (µg/m³)	Fecha
Guatemala	URL	16.51	01/06/2026
		8.19	07/06/2026

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 lunes (01 de junio), la estación de monitoreo URL registró una mayor presencia de vientos débiles predominantes del noreste y sureste. La concentración registrada fue mayor en comparación con el muestreo anterior, lo cual estuvo asociado a una ligera disminución en las velocidades del viento, las cuales limitaron la dispersión de los contaminantes.

Por otro lado, durante el domingo (07 de junio), la estación URL registró una mayor presencia de vientos débiles predominantes del suroeste. A pesar de predominar vientos débiles durante el día, la concentración registrada fue menor que la del muestreo anterior. Esto asociado a la presencia de lluvias moderadas en cercanías de la estación y una posible disminución de emisiones por fuentes externas locales debido a ser día de descanso laboral y académico, condiciones que limitaron la acumulación de partículas 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