



# Sistema de Información de Calidad del Aire del Estado de Querétaro

**Informe mensual  
Indicadores de calidad del aire**

**Octubre 2025**

**Centro de Monitoreo de la Calidad  
Del Aire del Estado de Querétaro**



## Contenido

1. Introducción .....	3
2. Indicadores de Calidad del Aire .....	4
2.1 Normas Oficiales Mexicanas en materia de salud ambiental.....	4
2.2 Índice Aire y Salud (IAS) .....	5
• <i>Ozono (<math>O_3</math>)</i> .....	5
• <i>Partículas menores a 2.5 micras (<math>PM_{2.5}</math>)</i> .....	6
• <i>Partículas menores a 10 micras (<math>PM_{10}</math>)</i> .....	7
• <i>Dióxido de nitrógeno (<math>NO_2</math>)</i> .....	8
• <i>Dióxido de azufre (<math>SO_2</math>)</i> .....	9
• <i>Monóxido de carbono (CO)</i> .....	10
3. Meteorología .....	11
Anexo I. Normas Oficiales Mexicanas en materia de salud ambiental .....	12
Anexo II. Índice AIRE Y SALUD (IAS):.....	13

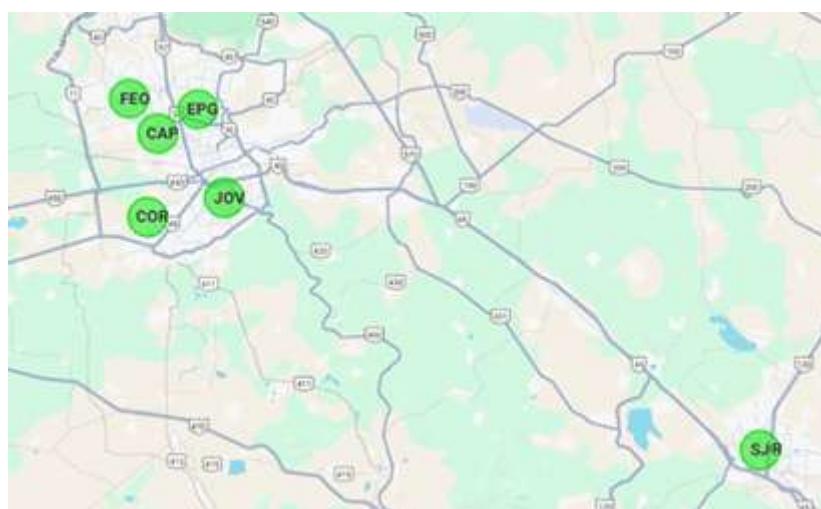
## Acrónimos

<b>CAP</b>	Estación de monitoreo Carrillo Puerto
<b>CO</b>	Monóxido de carbono
<b>COR</b>	Estación de monitoreo Corregidora
<b>EPG</b>	Estación de monitoreo Epigmenio González
<b>FEO</b>	Estación de monitoreo Félix Osores
<b>IAS</b>	Índice Aire y Salud
<b>JOV</b>	Estación de monitoreo Josefa Vergara
<b>LMP</b>	Límite Máximo Permisible
<b>NO<sub>2</sub></b>	Dióxido de nitrógeno
<b>NOM</b>	Norma Oficial Mexicana
<b>O<sub>3</sub></b>	Ozono
<b>PM<sub>10</sub></b>	Partículas menores a 10 micras
<b>PM<sub>2.5</sub></b>	Partículas menores a 2.5 micras
<b>ppm</b>	Partes por millón
<b>SJR</b>	Municipio y estación de monitoreo San Juan del Río
<b>SMCAQ</b>	Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire del estado de Querétaro
<b>SO<sub>2</sub></b>	Dióxido de azufre
<b>µg/m<sup>3</sup></b>	Microgramos por metro cúbico
<b>ZMQ</b>	Zona Metropolitana de Querétaro

## 1. Introducción

El Sistema de Monitoreo de la Calidad del Aire del Estado de Querétaro (SMCAQ), tiene como objetivo proporcionar información veraz y oportuna sobre la calidad de aire e informar a la población en general sobre los niveles de exposición a la contaminación atmosférica y sus posibles riesgos a la salud.

Se cuenta con 5 estaciones en la Zona Metropolitana de Querétaro (ZMQ) y 1 estación en el municipio de San Juan del Río (SJR).



Mapa 1. Ubicación de estaciones de monitoreo SMCAQ

Tabla 1. Contaminantes criterio medidos en cada estación del SMCAQ.

Contaminante		CAP	COR	EPG	FEO	JOV	SJR
Dióxido de nitrógeno	NO <sub>2</sub>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Monóxido de carbono	CO	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ozono	O <sub>3</sub>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dióxido de azufre	SO <sub>2</sub>	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Partículas menores a 2.5 micras	PM <sub>2.5</sub>	✓	✓	✓	✓		✓
Partículas menores a 10 micras	PM <sub>10</sub>	✓					

✓ Se mide

No se mide

La información de calidad del aire se encuentra disponible en los siguientes vínculos:

- Página web del CeMCAQ: <http://aire.cemcaq.mx/>.

- Red social X con el perfil: [@CeMCAQ](#).
- Aplicación móvil “AmbienteQro”, disponible para [Android](#) e [iOS](#).
- Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire, SINAICA:  
<https://sinaica.inecc.gob.mx/>.

## 2. Indicadores de Calidad del Aire

### 2.1 Normas Oficiales Mexicanas en materia de salud ambiental

Tabla 2. Días fuera de NOM por contaminante en ZMQ y SJR, octubre 2025.

Ciudad	Contaminante					
	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>
ZMQ	0	0	6	0	0	1
SJR	0	0	1	0	0	No se mide

### Resumen de cumplimiento de NOM en materia de salud ambiental

En el mes de octubre de 2025 el NO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub> y PM<sub>2.5</sub> cumplieron con los LMP establecidos en sus respectivas NOM.

El ozono incumplió con su NOM en la ZMQ y SJR. Registró valores encima del LMP del promedio móvil de 8 horas en las estaciones Carrillo Puerto (CAP), Corregidora (COR), Epigmenio González (EPG), Félix Osores (FEO) y San Juan del Río (SJR). El LMP del promedio horario fue incumplido sólo en la estación Epigmenio González (EPG). Fueron un total de 6 días fuera de NOM en la ZMQ y 1 en SJR. En las partículas suspendidas menores a 10 micrómetros (PM<sub>10</sub>) se superó el límite del promedio de 24 horas en 1 día en la estación Carrillo Puerto (CAP).

## 2.2 Índice Aire y Salud (IAS)

- **Ozono ( $O_3$ )**

Tabla 3. IAS de  $O_3$  en porcentaje de horas por estación, octubre 2025.

IAS	CAP	COR	EPG	FEO	JOV	SJR
Buena	96.0	92.6	93.7	96.1	96.0	97.2
Aceptable	4.0	7.4	6.2	3.9	4.0	2.8
Mala	-	-	0.1	-	-	-

Tabla 4. IAS de  $O_3$  máximo por día por estación, octubre 2025.

Estación	Ozono ( $O_3$ )															Octubre 2025															
	Mi 1	Ju 2	Vi 3	Sá 4	Do 5	Lu 6	Ma 7	Mi 8	Ju 9	Vi 10	Sá 11	Do 12	Lu 13	Ma 14	Mi 15	Ju 16	Vi 17	Sá 18	Do 19	Lu 20	Ma 21	Mi 22	Ju 23	Vi 24	Sá 25	Do 26	Lu 27	Ma 28	Mi 29	Ju 30	Vi 31
Carrillo Puerto (CAP)																															
Corregidora (COR)																															
Egidio González (EPG)																															
Félix Osores (FEO)																															
Josefa Vergara (JOV)																															
San Juan del Río (SJR)																															

Tabla 5. IAS de  $O_3$  en ZMQ y SJR en cantidad de días, octubre 2025.

	Buena	Aceptable	Mala
	ZMQ	18	12
SJR	25	6	-

- **Partículas menores a 2.5 micras (PM<sub>2.5</sub>)**

Tabla 6. IAS de PM<sub>2.5</sub> en porcentaje de horas por estación, octubre 2025.

IAS	CAP	COR	EPG	FEO	SJR
Buena	94.8	95.8	97.3	97.9	97.4
Aceptable	5.2	4.2	2.7	2.1	2.6

Tabla 7. IAS de PM<sub>2.5</sub> máximo por día por estación, octubre 2025.

Estación	Partículas menores a 2.5 μm (PM <sub>2.5</sub> )																				Octubre 2025										
	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Carrillo Puerto (CAP)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Corregidora (COR)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Eugenio G González (EPG)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Félix Osores (FEO)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
San Juan del Río (SJR)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Tabla 8. IAS de PM<sub>2.5</sub> en ZMQ y SJR en cantidad de días, octubre 2025.

	Buena	Aceptable
ZMQ	18	13
SJR	23	8

- **Partículas menores a 10 micras ( $PM_{10}$ )**

Tabla 9. IAS de  $PM_{10}$  en porcentaje de horas por estación, octubre 2025.

IAS	CAP
Buena	95.8
Aceptable	3.2
Mala	1.0

Tabla 10. IAS de  $PM_{10}$  máximo por día por estación, octubre 2025.

Estación	Partículas menores a 10 $\mu\text{m}$ ( $PM_{10}$ )																				Octubre 2025										
	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi
Carrillo Puerto (CAP)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Tabla 11. IAS de  $PM_{10}$  en ZMQ en por cantidad de días, octubre 2025.

	Buena	Aceptable	Mala
ZMQ	25	3	3

- *Dióxido de nitrógeno ( $NO_2$ )*

Tabla 12. IAS de NO<sub>2</sub> en porcentaje de horas por estación, octubre 2025.

IAS	CAP	COR	EPG	FEO	JOV	SJR
Buena	99.9	100.0	99.7	100.0	99.6	100.0
Aceptable	0.1	-	0.3	-	0.4	-

Tabla 13. IAS de  $\text{NO}_2$  máximo por día por estación, octubre 2025.

Tabla 14. IAS de  $NO_2$  en ZMQ y SJR en cantidad de días, octubre 2025.

	Buena	Aceptable
ZMQ	30	1
SJR	31	-

- **Dióxido de azufre ( $SO_2$ )**

Tabla 15. IAS de  $SO_2$  en porcentaje de horas por estación, octubre 2025.

IAS	CAP	COR	EPG	FEO	JOV	SJR
<b>Buena</b>	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7
<b>Aceptable</b>	-	-	-	-	-	0.3

Tabla 16. IAS de  $SO_2$  máximo por día por estación, octubre 2025.

Estación	Octubre 2025																														
	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sá	Do	Lu	Ma	Mi	Ju	Vi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Carrillo Puerto (CAP)																															
Corregidora (COR)																															
Eugenio González (EPG)																															
Félix Osores (FEO)																															
Josefa Vergara (JOV)																															
San Juan del Río (SJR)																															

Tabla 17. IAS de  $SO_2$  en ZMQ y SJR en cantidad de días, octubre 2025.

	Buena	Aceptable
ZMQ	31	-
SJR	29	2

- **Monóxido de carbono (CO)**

Tabla 18. IAS de CO en porcentaje de horas por estación, octubre 2025.

IAS	CAP	COR	EPG	FEO	JOV	SJR
Buena	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

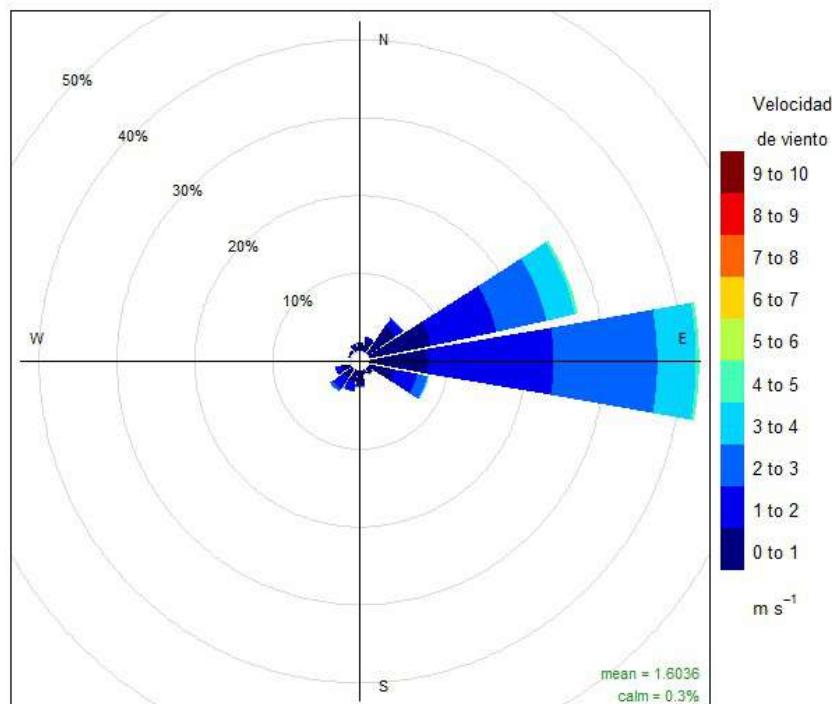
Tabla 19. IAS de CO máximo por día por estación, octubre 2025.

Tabla 20. IAS de CO en ZMQ y SJR en cantidad de días, octubre 2025.

	Buena
ZMQ	31
SJR	31

### 3. Meteorología

Resumen mensual de variables meteorológicas en la Zona Metropolitana de Querétaro (ZMQ) en octubre de 2025.



Frecuencia por dirección de viento (%)  
Gráfica 1. Rosa de Vientos ZMQ, octubre 2025.

Tabla 21. Comportamiento de variables meteorológicas en ZMQ, octubre 2025.

	Temperatura ambiente (°C)	Humedad relativa (%)	Presión barométrica (mbar)
Mínima	8.9	17	810.8
Promedio	19.2	66	816.1
Máxima	29.5	98	821.0

Precipitación pluvial (mm)		Radiación solar (W/m²)	
Acumulada	16.9	Máximo	868

## Anexo I. Normas Oficiales Mexicanas en materia de salud ambiental

Tabla 22. Normas oficiales mexicanas de salud ambiental por contaminante.

Contaminante	NOM vigente	Límites y tiempos de exposición	Última actualización
Dióxido de nitrógeno (NO <sub>2</sub> )	NOM-023-SSA1-2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.106 ppm, promedio horario</li> <li>• 0.021 ppm, promedio anual</li> </ul>	27 de octubre de 2021
Monóxido de carbono (CO)	NOM-021-SSA1-2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 26.0 ppm, promedio horario</li> <li>• 9.0 ppm, promedio móvil de 8 h</li> </ul>	29 de octubre de 2021
Ozono (O <sub>3</sub> )	NOM-020-SSA1-2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.090 ppm, promedio horario</li> <li>• 0.060 ppm, promedio móvil de 8 h*</li> </ul>	28 de diciembre de 2023*
Dióxido de azufre (SO <sub>2</sub> )	NOM-022-SSA1-2019	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0.04 ppm, promedio 24 h</li> <li>• 0.075 ppm, máximos diarios 1 h</li> </ul>	20 de agosto de 2019
Partículas menores a 2.5 micrómetros (PM <sub>2.5</sub> )	NOM-025-SSA1-2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 33 µg/m<sup>3</sup> Promedio de 24 h*</li> <li>• 10 µg/m<sup>3</sup> Promedio anual</li> </ul>	27 de diciembre de 2023*
Partículas menores a 10 micrómetros (PM <sub>10</sub> )	NOM-025-SSA1-2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60 µg/m<sup>3</sup> Promedio de 24 h*</li> <li>• 28 µg/m<sup>3</sup> Promedio anual *</li> </ul>	27 de diciembre de 2023*

\* Cumplimiento gradual para el año 3, Tabla 1 de cada norma de referencia.

Fuente: Normas Oficiales Mexicanas de referencia

## Anexo II. Índice AIRE Y SALUD (IAS):

Tabla 23. Rangos de concentraciones y parámetros por contaminante de bandas Índice AIRE Y SALUD

Categoría Índice AIRE Y SALUD	NO <sub>2</sub>	CO	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>
	Horario (ppm)	Móvil 8 h (ppm)	Horario (ppm)	Horario (ppm)	Ponderado de 12 h ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
Buena	≤0.053	≤5.00	≤0.058	≤0.035	≤15	≤45
Aceptable	0.054 a 0.106	5.01 a 9.00	0.059 a 0.090	0.036 a 0.075	16 a 33	46 a 60
Mala	0.107 a 0.160	9.01 a 12.00	0.091 a 0.135	0.076 a 0.185	34 a 79	60 a 132
Muy mala	0.161 a 0.213	12.01 a 16.00	0.135 a 0.175	0.186 a 0.304	80 a 130	133 a 213
Extremadamente mala	>0.213	>16.00	>0.175	>0.304	>130	>213

Fuente: NOM-172-SEMARNAT-2023