



**Gobierno de Puebla**  
*Hacer historia. Hacer futuro.*



Secretaría de  
Medio Ambiente,  
Desarrollo Sustentable y  
Ordenamiento Territorial  
**Gobierno de Puebla**

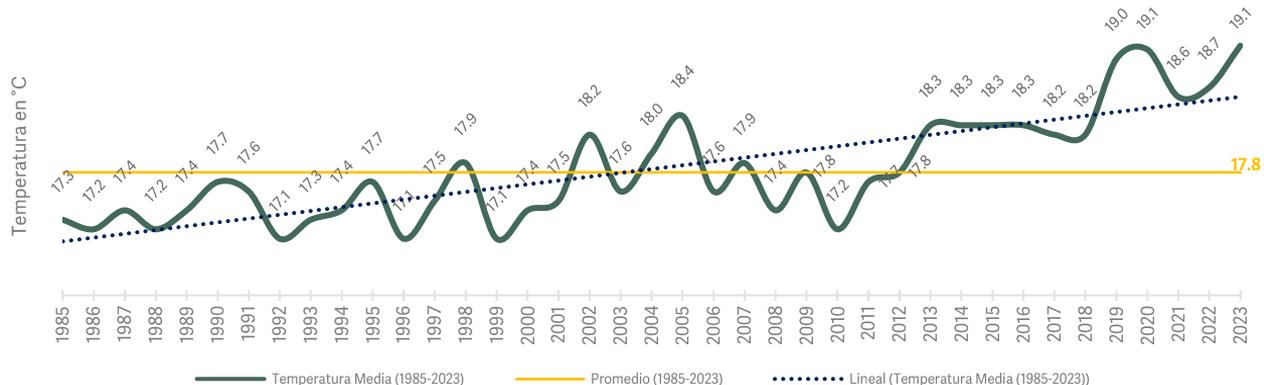
# Reporte Quincenal del Estado de Puebla

**Del 16 al 30 de noviembre del 2024**



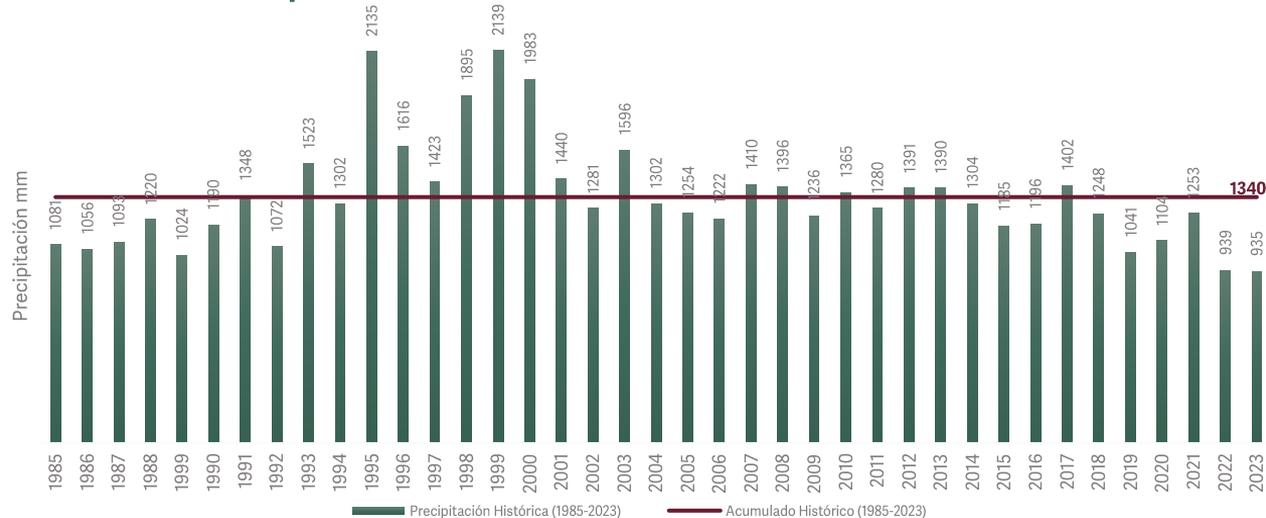
# Variabilidad climática en el estado de Puebla

## Temperatura media anual en el estado de Puebla en grados centígrados



En el año 2023, en el estado de Puebla, la temperatura media registrada fue **1.3°C superior al promedio histórico de 17.8°C**. Esta variación evidencia un aumento en la temperatura media durante los últimos **11 años**, de acuerdo con los registros recopilados en el **periodo de 1985 a 2023**.

## Precipitación anual en el estado de Puebla en milímetros

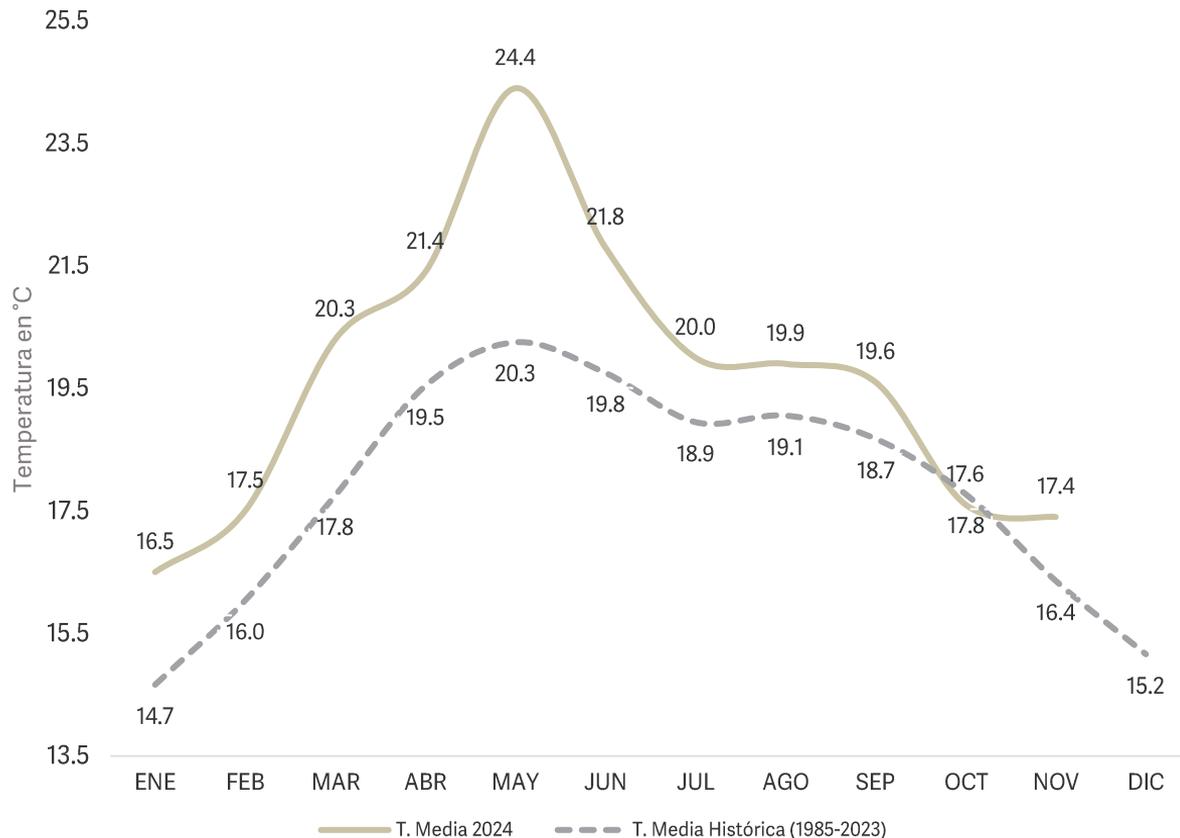


La precipitación anual acumulada registrada fue de **935.2 mm**, siendo la menor cantidad de lluvia que se ha registrado en los últimos 38 años y es el **segundo año** consecutivo con el valor más bajo.

# Temperatura mensual en el estado de Puebla, 2024



## Comparativo de la temperatura promedio mensual (°C) en Puebla

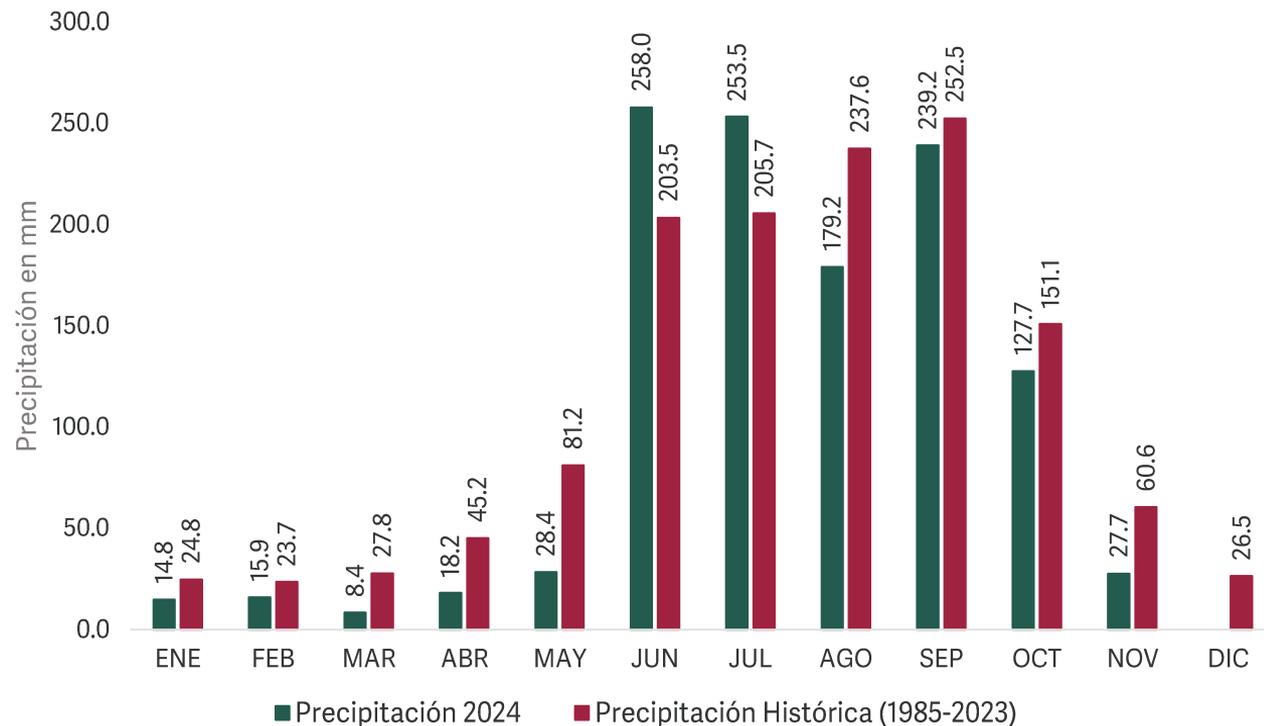


En Puebla, la **temperatura promedio mensual** en noviembre de 2024 fue de **17.4°C**, se **muestra superior 1°C**, si se compara con el **registro histórico** durante el mes de noviembre en el periodo de **(1985-2023)**.



## Comparativo de la precipitación mensual (mm) en Puebla

En el **mes de noviembre** de 2024 se registró una **precipitación de 27.7 mm**, lo cual representa un **decremento de lluvia** cerca del **54%**, comparado con el mes de noviembre en el **promedio histórico de 1985-2023**.





El gobierno del Estado de Puebla a través de la SMADSOT cuenta con 29 cámaras de video para monitorear y detectar en tiempo real incendios forestales en 80% del territorio, el 20% restante se cubre mediante sistema satelital y con recorridos de las brigadas Coyote.

Del mismo modo, se utilizan 10 repetidores digitales de radio-comunicación para actividades de combate, 12 vehículos especializados. Se dispone de un helicóptero con “helibalde” con una capacidad de 350 litros, a cargo de los servicios aéreos del gobierno del Estado. **En conjunto este sistema ha permitido disminuir el tiempo de detección de incendios de 1 hora 40 minutos a solamente 10 minutos.**

Un centenar de combatientes y tres técnicos especializados reciben capacitación continua y especializada, equipamiento y prendas de seguridad para el desempeño de su labor. Así mismo, constantemente se realizan labores de prevención para disminuir el impacto de los incendios forestales.

Número acumulado de combatientes por institución al 30 de noviembre de 2024:

Fuente: Elaboración propia, 2024

SMADSOT	Brigadas Rurales	CONAFOR	PSA	CONANP	SEDENA	Guardia Nacional	P.C. Estatal	Municipio	P.C. Municipal	Serv. Aér.	Voluntarios	ARS	Poseedores	Otros	Total
3,107	1,945	1,589	752	524	895	249	283	993	525	50	10,984	293	983	276	23,448

# Situación actual de incendios en el estado de Puebla, 2024

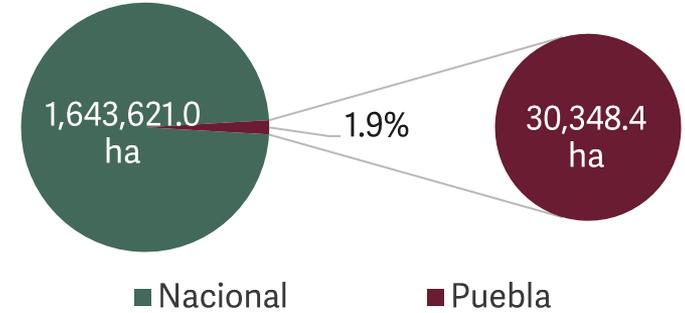


Durante la primera mitad del año, es común que los incendios forestales se presenten con mayor frecuencia en los estados del centro del país, porque experimentan más sequía y calor, lo que incrementa el impacto y número de incendios.

A nivel nacional entre el 01 de enero y el 29 de noviembre de 2024, se han registrado 7,934 incendios forestales con una afectación de 1,643,621 hectáreas.

Con fecha de corte al **de noviembre**, en el estado de **Puebla**, se presentaron **417 incendios forestales** con una afectación de **30,348.36 hectáreas**.

**Superficie afectada por incendios forestales (ha)  
Nacional vs Puebla con fecha de corte al 30 de noviembre**



**Superficie afectada (ha) por tipo de vegetación debido a incendios forestales en el estado de Puebla con fecha de corte al 30 de noviembre del 2024**

Año	Tipo de incendio				Total ha.	Incendios
	Renuevo	Adulto	Arbustivo	Herbáceo		
<b>2024</b>	<b>408.42</b>	<b>527.09</b>	<b>13,404.2</b>	<b>16,008.64</b>	<b>30,348.36</b>	<b>417</b>
2023	162	238.5	4,406.5	4,780.7	9,587.7	339
2022	209	53	2,044.5	3,377.8	5,684.3	319
2021	140.5	92.5	2,883.7	4,799.66	7,916.36	303
2020	348.5	275	3,576.7	6,366.5	10,566.7	253
2019	464.45	377.26	6,066.8	11,803.31	18,711.79	347
<b>Total</b>	<b>1,732.87</b>	<b>1,563.35</b>	<b>32,382.4</b>	<b>47,136.61</b>	<b>82,815.2</b>	<b>1,978</b>

# Acumulado de incendios forestales al 30 de noviembre de 2024

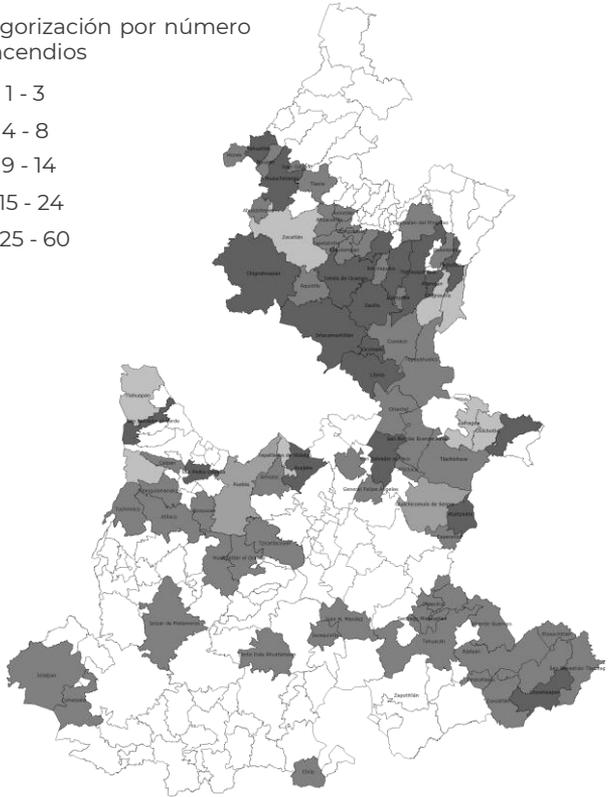


## Categorización de municipios por número de incendios acumulados en 2024

Total de municipios con afectación de incendios: 83

Categorización por número de incendios

- 1 - 3
- 4 - 8
- 9 - 14
- 15 - 24
- 25 - 60



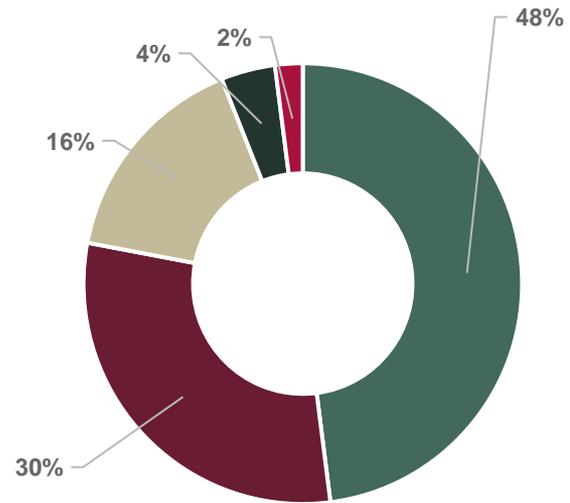
## Municipios con mayor número de incendios

No.	Municipio	Incendios
1	Tlachichuca	46
2	Tepatlatxco de Hidalgo	24
3	Chignautla	22
4	Zacatlán	22
5	Chilchotla	18
Otros		285
<b>Total Estatal</b>		<b>417</b>

## Municipios con mayor superficie afectada

No.	Municipio	Ha. afectadas
1	Cohetzala	5687.9
2	Tetela de Ocampo	2222.82
3	Chilchotla	2140.6
4	Lafragua	1418.97
5	Jolalpan	1310.08
Otros		17567.99
<b>Total Estatal</b>		<b>30,348.36</b>

## Causas de los incendios forestales



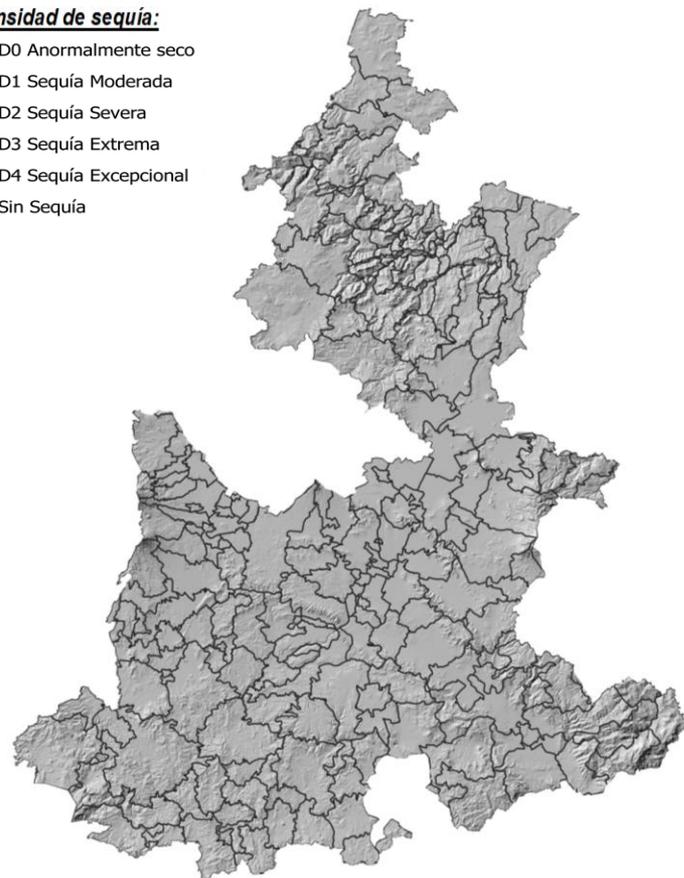
- Intencional
- Actividad Agropecuaria
- Desconocidas
- Fogata de paseantes
- Actividades Forestales

Fuente: Elaboración propia, 2024.

## Intensidad de la sequía al 30/11/2024

### Intensidad de sequía:

- D0 Anormalmente seco
- D1 Sequía Moderada
- D2 Sequía Severa
- D3 Sequía Extrema
- D4 Sequía Excepcional
- Sin Sequía



De acuerdo con el último informe publicado en el **Monitor de Sequía en México (MSM)**, con fecha de corte al **30 de noviembre**, se reporta que los **217 municipios** del **estado de Puebla** se presentan **Sin Sequía**.

# Almacenamiento de presas al 30 de noviembre en el estado de Puebla 2024

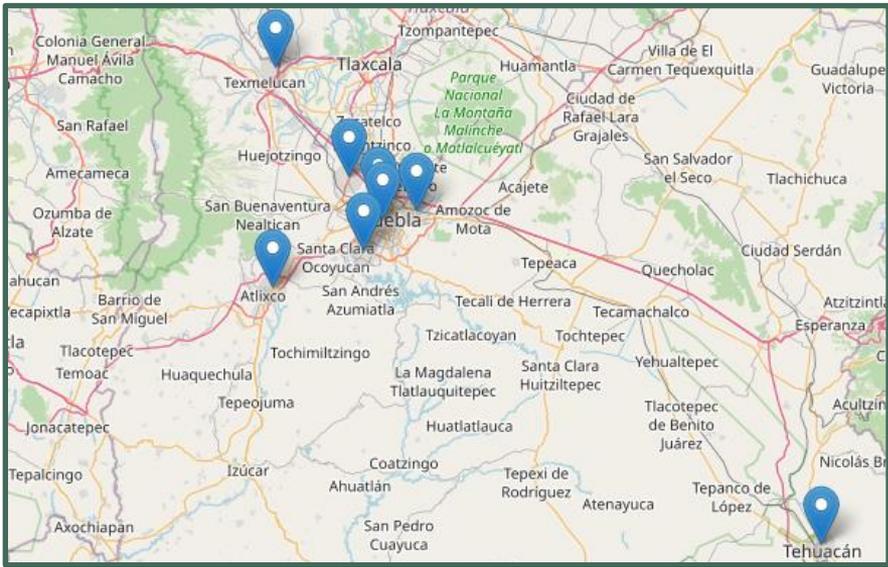
Nombre	Municipio	% Almacenamiento al 30/11/2024	% Almacenamiento al 16/11/2024
Manuel Ávila Camacho	Puebla, Puebla	100.0%	101.0%
La Soledad	Tlatlauquitepec, Puebla	41.0%	35.0%
Necaxa	Juan Galindo, Puebla	92.0%	89.0%
Tenango	Huauchinango, Puebla	64.0%	75.0%
Nexapa	Huauchinango, Puebla	105.0%	105.0%
Los Reyes	Acaxochitlán, Hidalgo	100.0%	98.0%
La Laguna	Acaxochitlán, Hidalgo	58.0%	56.0%

# Red Estatal de Monitoreo Atmosférico (REMA) del Estado de Puebla



La Red Estatal de Monitoreo Atmosférico (REMA) es un instrumento de diagnóstico de la Calidad del Aire, que tiene la finalidad de registrar de forma cualitativa y cuantitativa los contaminantes presentes en la atmósfera, así como las condiciones meteorológicas, mismos que nos permiten identificar su comportamiento en el Estado de Puebla, dicha red se encuentra conformada por los municipios de Amozoc, Atlixco, Coronango, Cuautlancingo, Puebla, San Andrés Cholula, San Pedro Cholula, San Martín Texmelucan y Tehuacán.

## Estaciones de Monitoreo Atmosférico en la Zona Metropolitana del Valle de Puebla y Tehuacán



No.	Estación	Dirección	Coordenadas
1	Agua Santa, (STA)	Prolongación 11 sur, Col. Agua Santa, Municipio de Puebla, C.P. 72490.	18.9874, -98.2496
2	Atlixco, (ATL)	Prolongación Heliotropo 1201, Col. Vista Hermosa, Municipio de Atlixco, Puebla, C.P. 74218.	18.9206, -98.4209
3	Benemérito Instituto Normal del Estado, (BINE)	Boulevard Hermanos Serdán No. 203, Col. Valle del Rey, Municipio Puebla C.P. 72140.	19.0673, -98.2245
4	Parque de la Ninfas, (NINFAS)	23 poniente y 15 sur, Col. Santiago, Municipio de Puebla, C.P. 72410.	19.0413, -98.2142
5	San Martín Texmelucan, (SMT)	Camino a la Barranca de Pesos s/n San Lucas Atoyatenco, San Martín Texmelucan C.P. 74120.	19.3076, -98.4163
6	Tehuacán, (TEH)	Av. Reforma Nte. 614, Villa Granada, Municipio de Tehuacán, Puebla C.P. 75732.	18.4699, -97.3932
7	Universidad Tecnológica de Puebla, (UTP)	Calle Mariano Escobedo s/n esq. Fco. I. Madero, y Mariano Escobedo, Col. Joaquín Colombres C.P. 72300.	19.0566, -98.1517
8	Velódromo, (VELODROMO)	Av. Zaragoza S/N entre Periférico Ecológico y Calle de las Flores, Municipio de Coronango. C.P. 72680.	19.1158, -98.2776

Fuente: Elaboración propia, 2023.

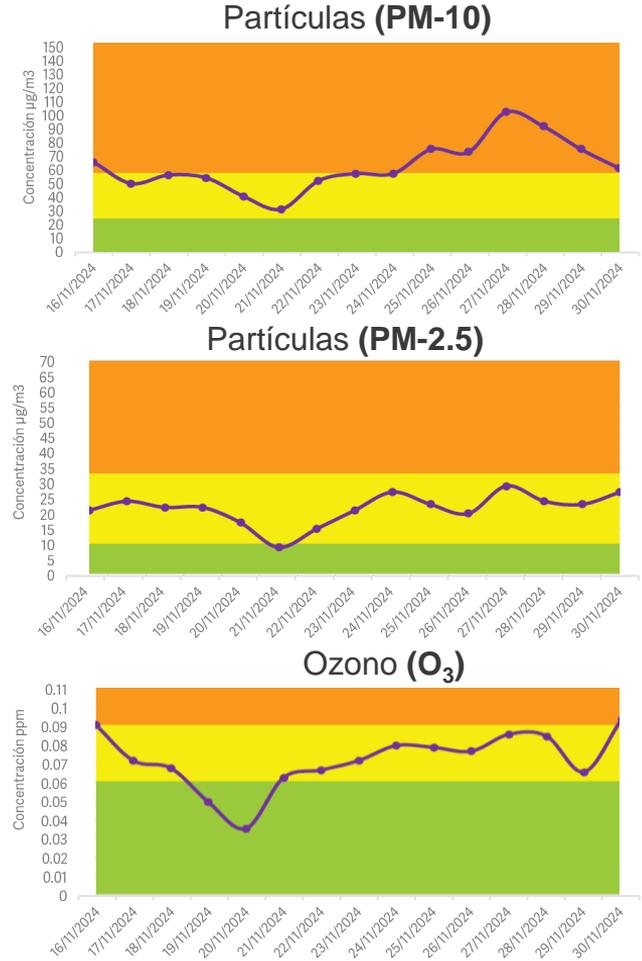
# Calidad del Aire de la ZMVP del 16 al 30 de noviembre de 2024



Parámetro	Días		
	Buena	Regular	Mala
Partículas (PM-10)	0	8	7
Partículas (PM-2.5)	1	14	0
Ozono (O <sub>3</sub> )	2	12	1
Dióxido de Nitrógeno (NO <sub>2</sub> )	11	4	0
Monóxido de Carbono (CO)	15	0	0
Dióxido de Azufre (SO <sub>2</sub> )	15	0	0

Durante el periodo analizado, debido a la temporada de **lluvias**, que se caracterizan por **temperaturas moderadas y alta humedad**; los contaminantes con mayor concentración registrados fueron principalmente PM-10, PM-2.5 y ozono, derivado de las actividades antropogénicas. Se espera que estos contaminantes mantengan dichas concentraciones a medida que avance la temporada.

Fuente: Elaboración propia, 2024.



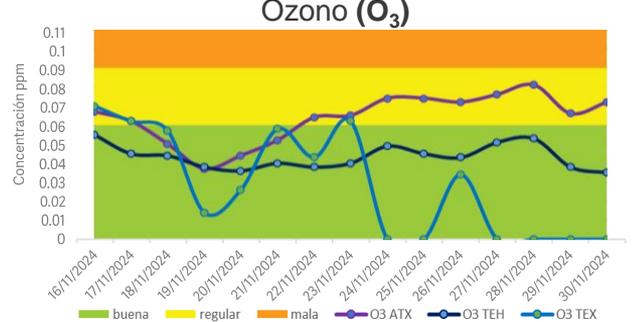
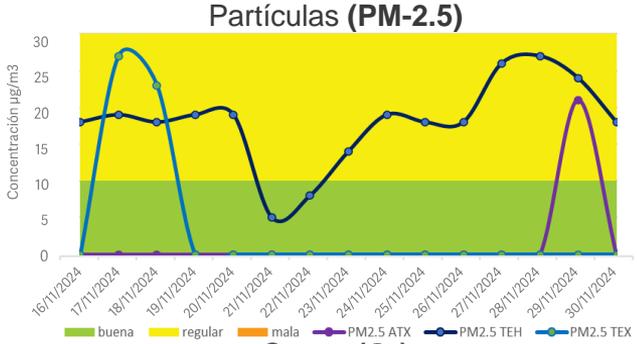
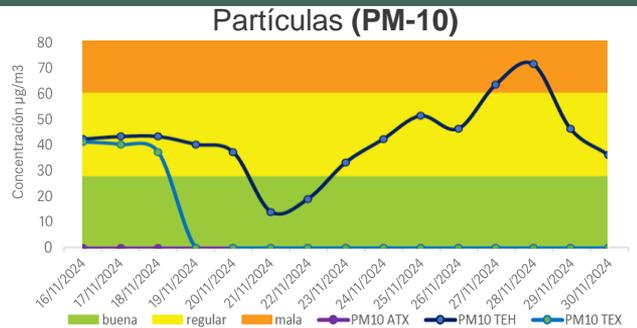
# Calidad del Aire Atlixco, San Martín Texmelucan y Tehuacán del 16 al 30 de noviembre de 2024



Atlixco	Días		
	Buena	Regular	Mala
Parámetro			
Partículas (PM-10)	0	0	0
Partículas (PM-2.5)	0	1	0
Ozono (O3)	4	11	0
Dióxido de Nitrógeno (NO2)	15	0	0
Monóxido de Carbono (CO)	15	0	0
Dióxido de Azufre (SO2)	15	0	0

Tehuacán	Días		
	Buena	Regular	Mala
Parámetro			
Partículas (PM-10)	2	11	2
Partículas (PM-2.5)	2	13	0
Ozono (O3)	15	0	0
Dióxido de Nitrógeno (NO2)	14	1	0
Monóxido de Carbono (CO)	15	0	0
Dióxido de Azufre (SO2)	15	0	0

San Martín Texmelucan	Días		
	Buena	Regular	Mala
Parámetro			
Partículas (PM-10)	0	3	0
Partículas (PM-2.5)	0	2	0
Ozono (O3)	6	3	0
Dióxido de Nitrógeno (NO2)	0	0	0
Monóxido de Carbono (CO)	8	0	0
Dióxido de Azufre (SO2)	0	0	0



Fuente: Elaboración propia, 2024.