

Pensar
en **Grande**

POR **AMOR** A
PUEBLA



PUEBLA

Gobierno del Estado

2 0 2 4 - 2 0 3 0



PUEBLA
Gobierno del Estado

2 0 2 4 - 2 0 3 0

Desarrollo Sustentable

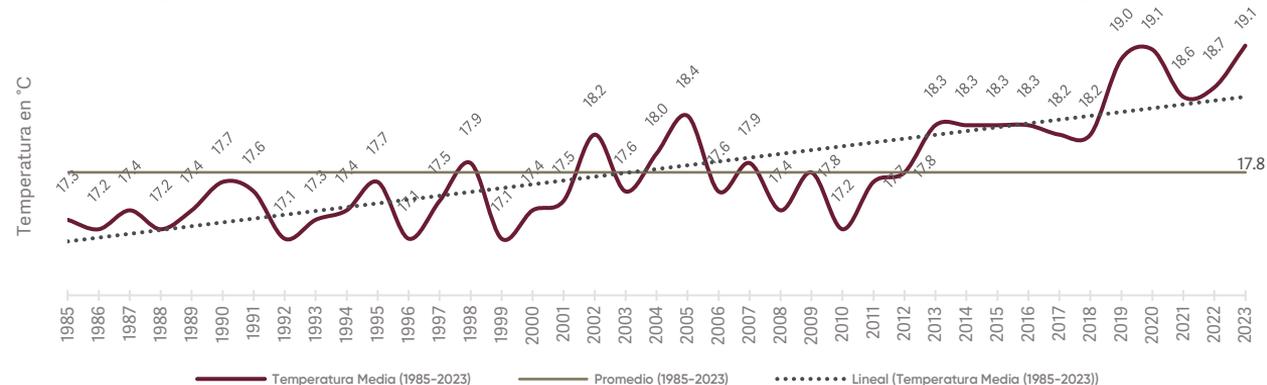
Secretaría de Medio Ambiente, Desarrollo
Sustentable y Ordenamiento Territorial

Reporte Climático Quincenal del Estado de Puebla

Del 16 al 31 de diciembre de 2024

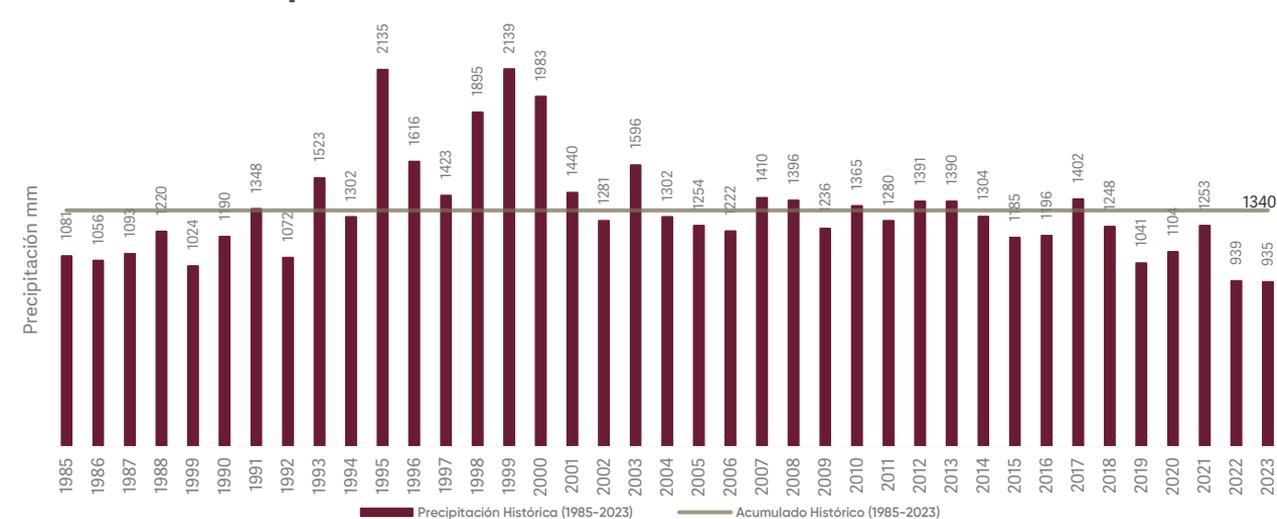
Variabilidad climática en el estado de Puebla

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.

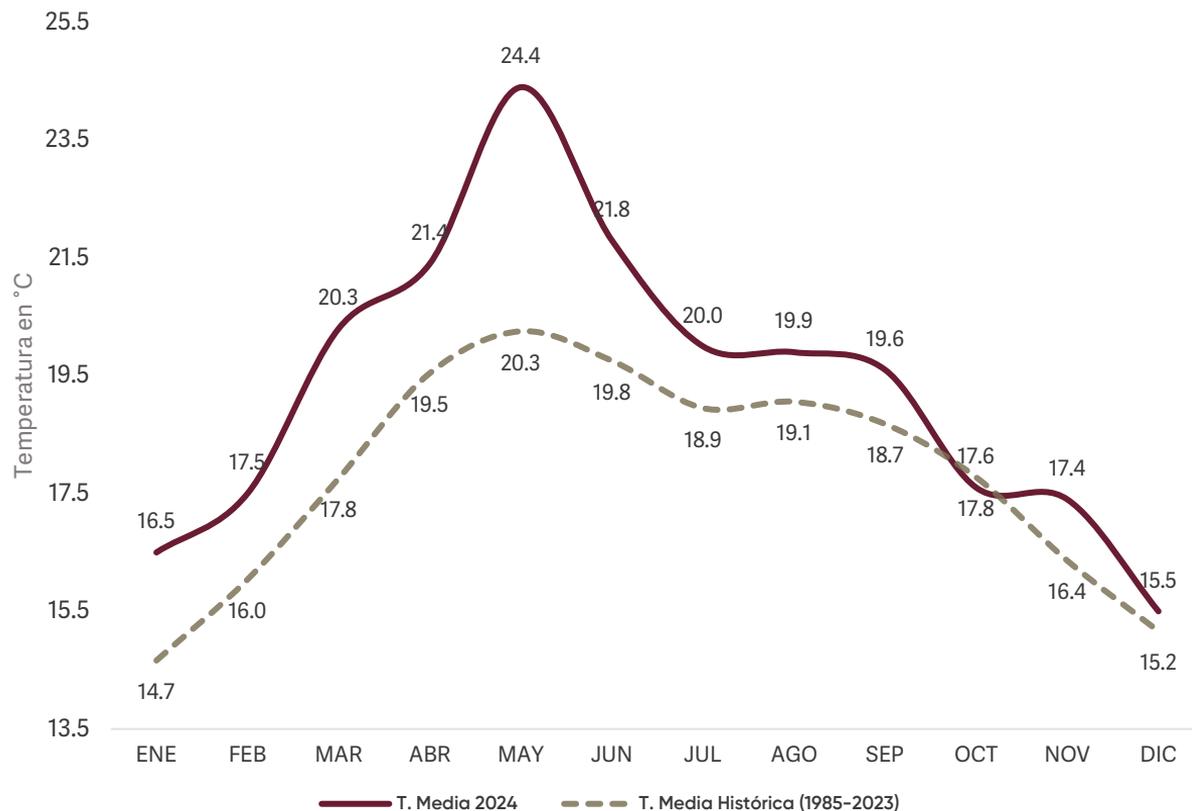
Precipitación anual en el estado de Puebla en milímetros



La precipitación anual acumulada registrada durante el año 2023 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

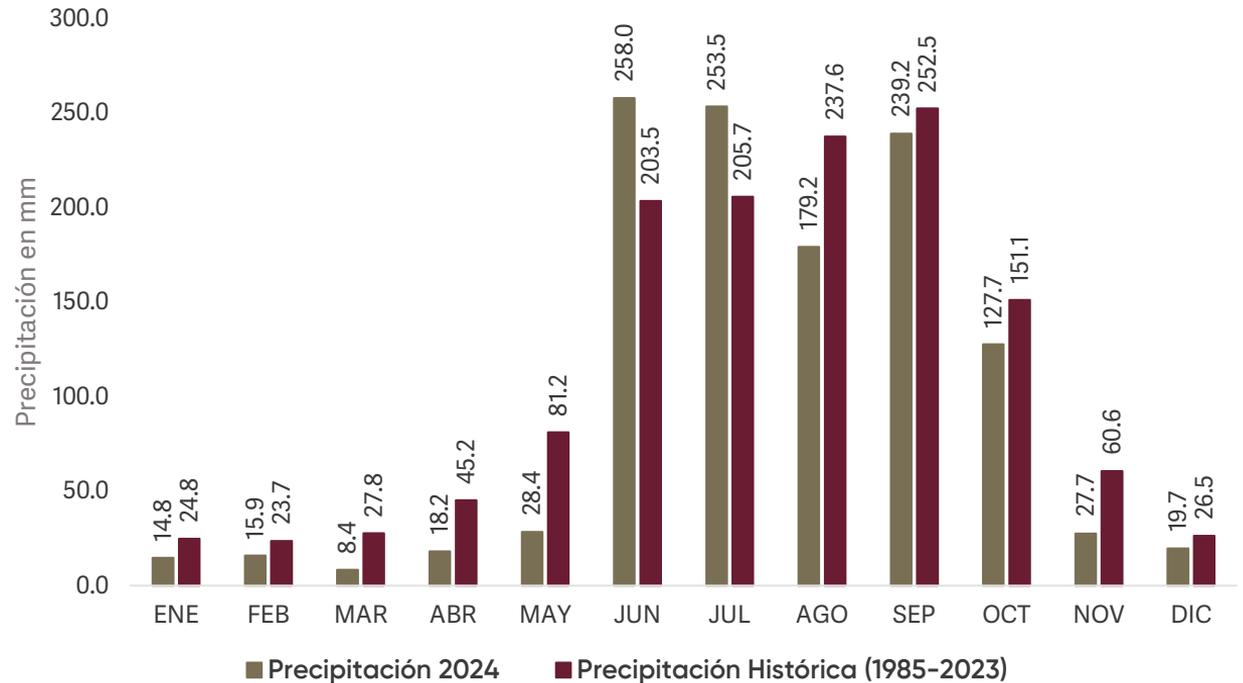


En Puebla, la **temperatura promedio mensual** en diciembre de 2024 fue de **15.5°C**, se **muestra superior 0.3°C**, si se compara con el **registro histórico** durante el mes de diciembre en el periodo de (1985-2023).

Precipitación mensual en el estado de Puebla, 2024

Comparativo de la precipitación mensual (mm) en Puebla

En el mes de diciembre de 2024 se registró una precipitación de 19.7 mm, lo cual representa un **decremento de lluvia** cerca del **25%**, comparado con el mes de diciembre en el promedio histórico de 1985-2023.



Gestión de incendios en el estado de Puebla 2024

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 31 de diciembre 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
3,116	1,945	1,592	752	524	895	249	283	996	525	50	10,992	293	983	276	23,471

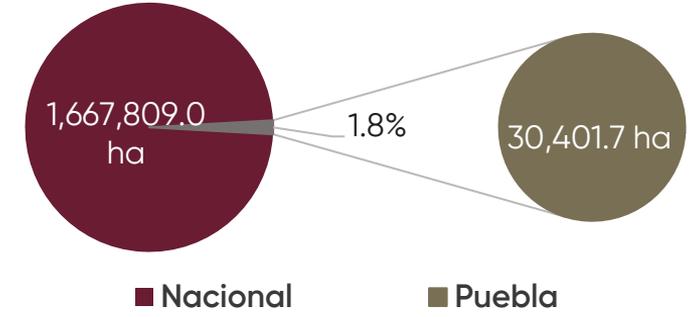
Situación actual de incendios en el estado de Puebla, 2024

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 27 de diciembre de 2024, se han registrado 7,983 incendios forestales con una afectación de 1,667,808.63 hectáreas.

Con fecha de corte al 31 de diciembre, en el estado de Puebla, se presentaron 422 incendios forestales con una afectación de 30,401.65 hectáreas.

**Superficie afectada por incendios forestales (ha)
Nacional vs Puebla con fecha de corte al 31 de diciembre**



Superficie afectada (ha) por tipo de vegetación debido a incendios forestales en el estado de Puebla con fecha de corte al 31 de diciembre del 2024

Año	Tipo de incendio				Total ha.	Incendios
	Renuevo	Adulto	Arbustivo	Herbáceo		
2024	408.42	527.09	13,414.2	16,051.94	30,401.65	422
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
Total	1,732.87	1,563.35	32,392.4	47,179.91	82,868.5	1,983

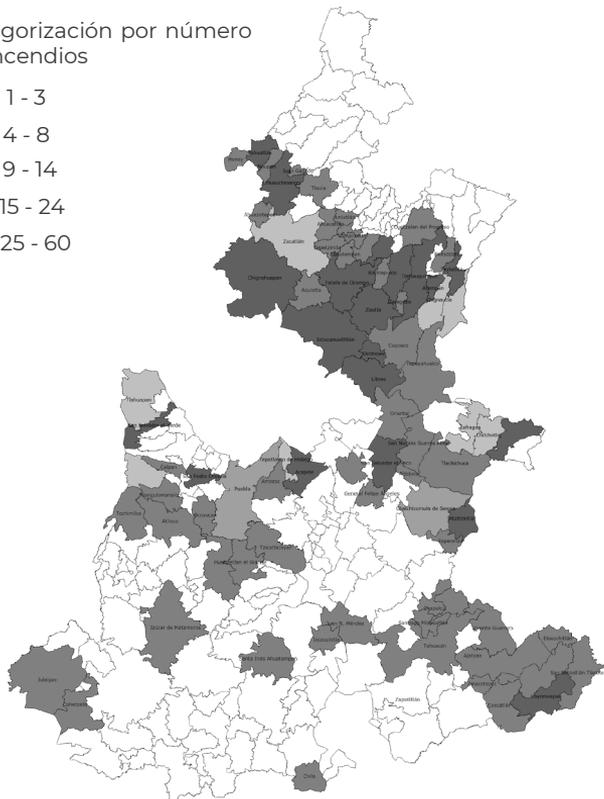
Acumulado de incendios forestales al 31 de diciembre de 2024

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



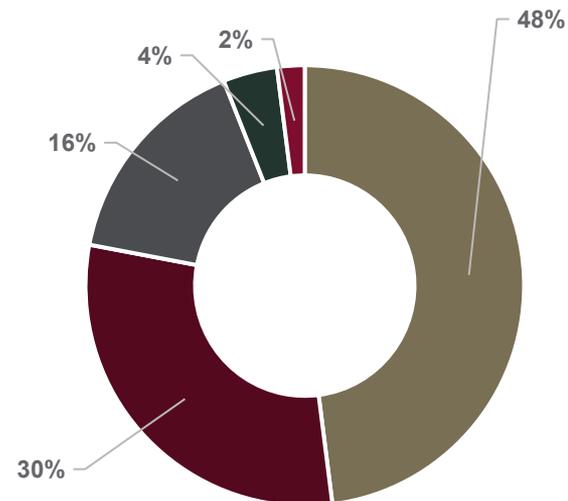
Municipios con mayor número de incendios

No.	Municipio	Incendios
1	Tlachichuca	47
2	Tepatlatxco de Hidalgo	24
3	Chignautla	23
4	Zacatlán	22
5	Chilchotla	18
Otros		288
Total Estatal		422

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		17,621.28
Total Estatal		30,401.65

Causas de los incendios forestales



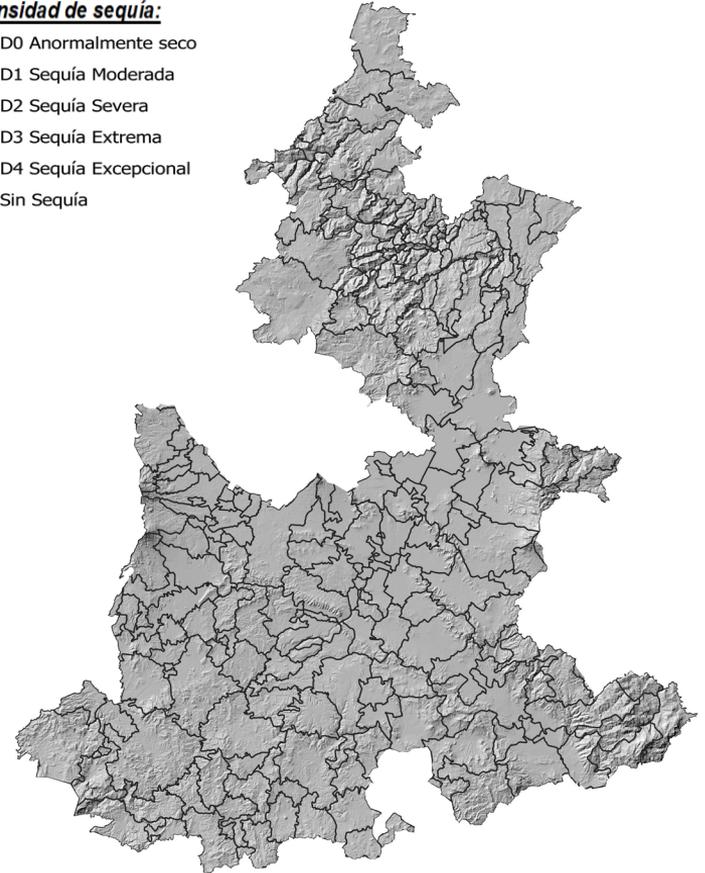
- Intencional
- Actividad Agropecuaria
- Desconocidas
- Fogata de paseantes
- Fumadores

Sequía actual en el estado de Puebla, 2024

Intensidad de la sequía al 31/12/2024

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 **31 de diciembre**, se reporta que los **217 municipios del estado de Puebla** se presentan **Sin Sequía**.

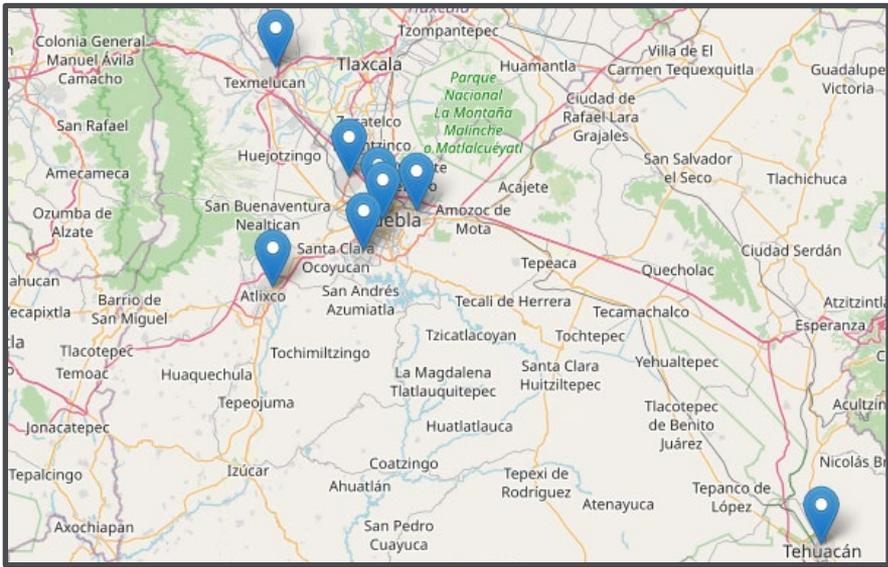
Almacenamiento de presas al 31 de diciembre en el estado de Puebla 2024

Nombre	Municipio	% Almacenamiento al 31/12/2024	% Almacenamiento al 16/12/2024
Manuel Ávila Camacho	Puebla, Puebla	98.0%	100.0%
La Soledad	Tlatlauquitepec, Puebla	48.0%	50.0%
Necaxa	Juan Galindo, Puebla	93.0%	96.0%
Tenango	Huauchinango, Puebla	80.0%	47.0%
Nexapa	Huauchinango, Puebla	104.0%	100.0%
Los Reyes	Acaxochitlán, Hidalgo	84.0%	86.0%
La Laguna	Acaxochitlán, Hidalgo	61.0%	60.0%

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



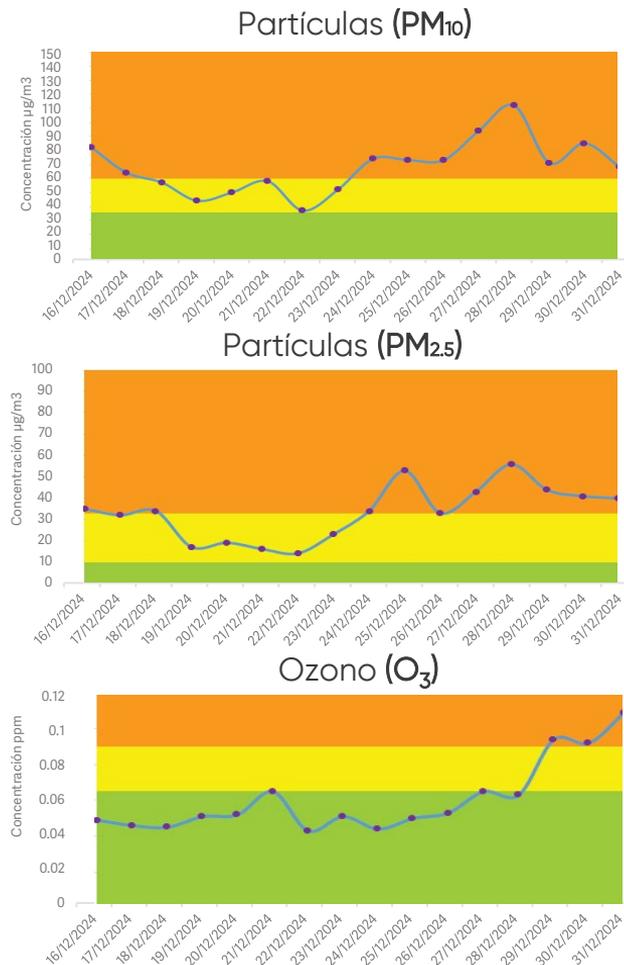
No.	Estación	Dirección	Coordenadas
1	Agua Santa, (STA)	Prolongación 11 sur, Col. Agua Santa, Municipio de Puebla, C.P. 72490.	18.9874, -98.2496
2	Atlixco, (ATL)	Prolongación Heliotropo 1201, Col. Vista Hermosa, Municipio de Atlixco, Puebla, C.P. 74218.	18.9206, -98.4209
3	Benemérito Instituto Normal 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, 2024.

Calidad del Aire de la ZMVP del 16 al 31 de diciembre de 2024

Zona Metropolitana	Días		
	Buena	Regular	Mala
Partículas (PM ₁₀)	0	6	10
Partículas (PM _{2.5})	0	7	9
Ozono (O ₃)	10	3	3
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	12	4	0
Monóxido de Carbono (CO)	16	0	0
Dióxido de Azufre (SO ₂)	16	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.

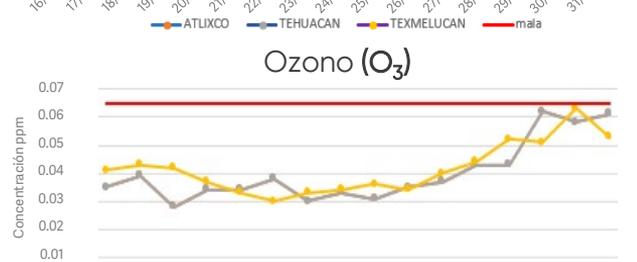
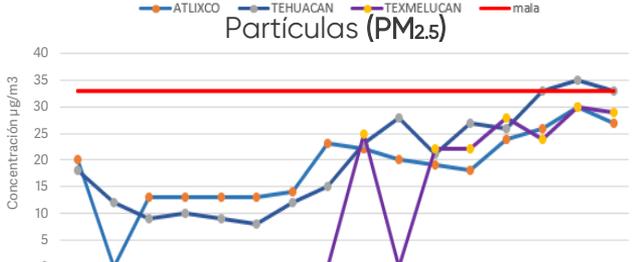
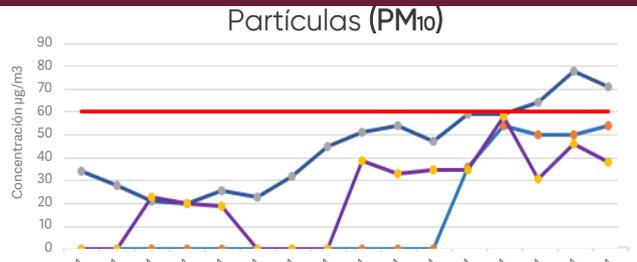


Calidad del Aire Atlixco, San Martín Texmelucan y Tehuacán del 16 al 31 de diciembre de 2024

Atlixco	Días		
	Buena	Regular	Mala
Parámetro			
Partículas (PM ₁₀)	1	4	0
Partículas (PM _{2.5})	0	15	0
Ozono (O ₃)	16	1	0
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	16	0	0
Monóxido de Carbono (CO)	16	0	0
Dióxido de Azufre (SO ₂)	16	0	0

Tehuacán	Días		
	Buena	Regular	Mala
Parámetro			
Partículas (PM ₁₀)	2	7	7
Partículas (PM _{2.5})	4	12	0
Ozono (O ₃)	15	1	0
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	12	4	0
Monóxido de Carbono (CO)	16	0	0
Dióxido de Azufre (SO ₂)	16	0	0

San Martín Texmelucan	Días		
	Buena	Regular	Mala
Parámetro			
Partículas (PM ₁₀)	7	4	0
Partículas (PM _{2.5})	0	7	0
Ozono (O ₃)	16	0	0
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	0	0	0
Monóxido de Carbono (CO)	12	0	0
Dióxido de Azufre (SO ₂)	11	0	0



Fuente: Elaboración propia, 2024.



PUEBLA
Gobierno del Estado
2 0 2 4 - 2 0 3 0

Desarrollo Sustentable

Secretaría de Medio Ambiente, Desarrollo
Sustentable y Ordenamiento Territorial





PUEBLA
Gobierno del Estado
2 0 2 4 - 2 0 3 0

**Desarrollo
Sustentable**

Secretaría de Medio Ambiente, Desarrollo
Sustentable y Ordenamiento Territorial

**Pensar
en Grande**

**POR AMOR A
PUEBLA**