



Gobierno de Puebla
Hacer historia. Hacer futuro.



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

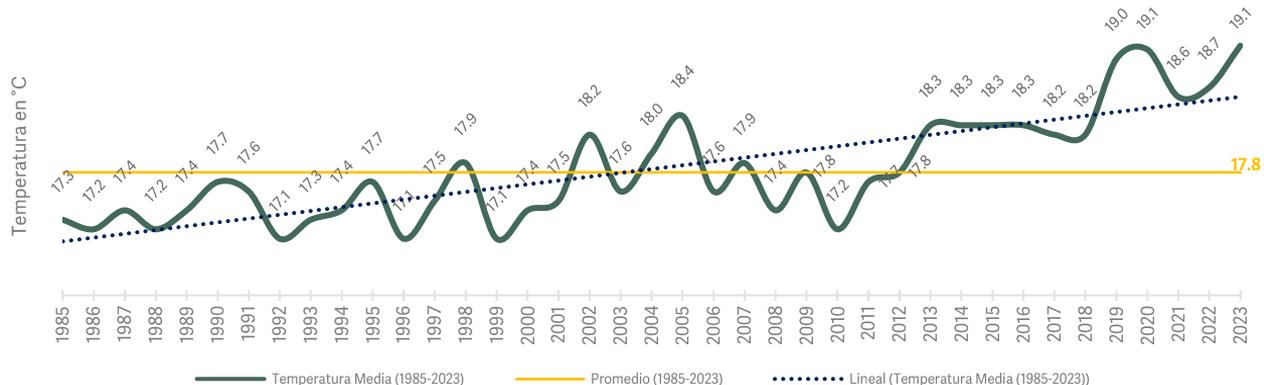
Reporte Quincenal del Estado de Puebla

Del 01 al 15 de noviembre del 2024



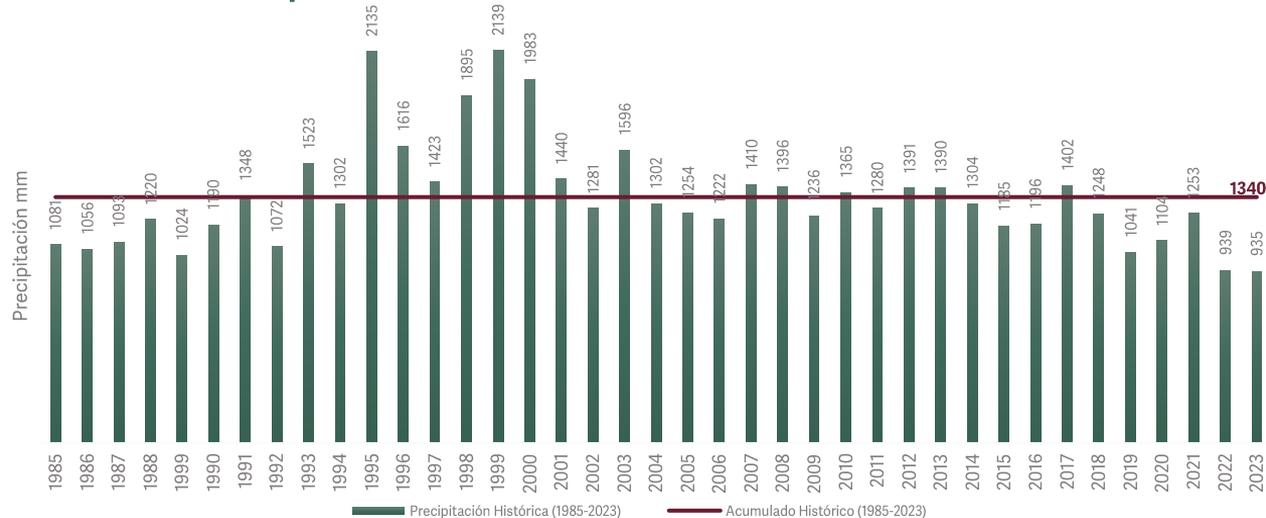
Variabilidad climática en el estado de Puebla

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

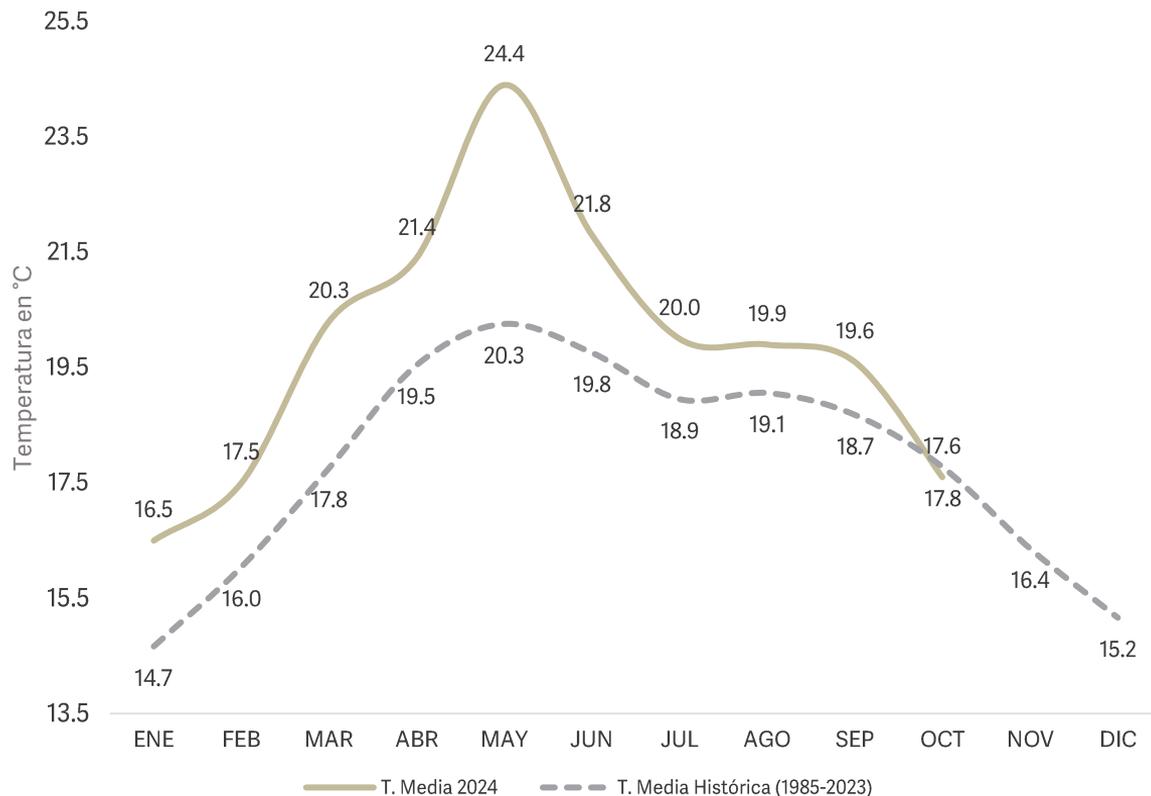


La precipitación anual acumulada registrada fue de **935.2 mm**, siendo la menor cantidad de lluvia que se ha registrado en los últimos 38 años y es el **segundo año** consecutivo con el valor más bajo.

Temperatura mensual en el estado de Puebla, 2024



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

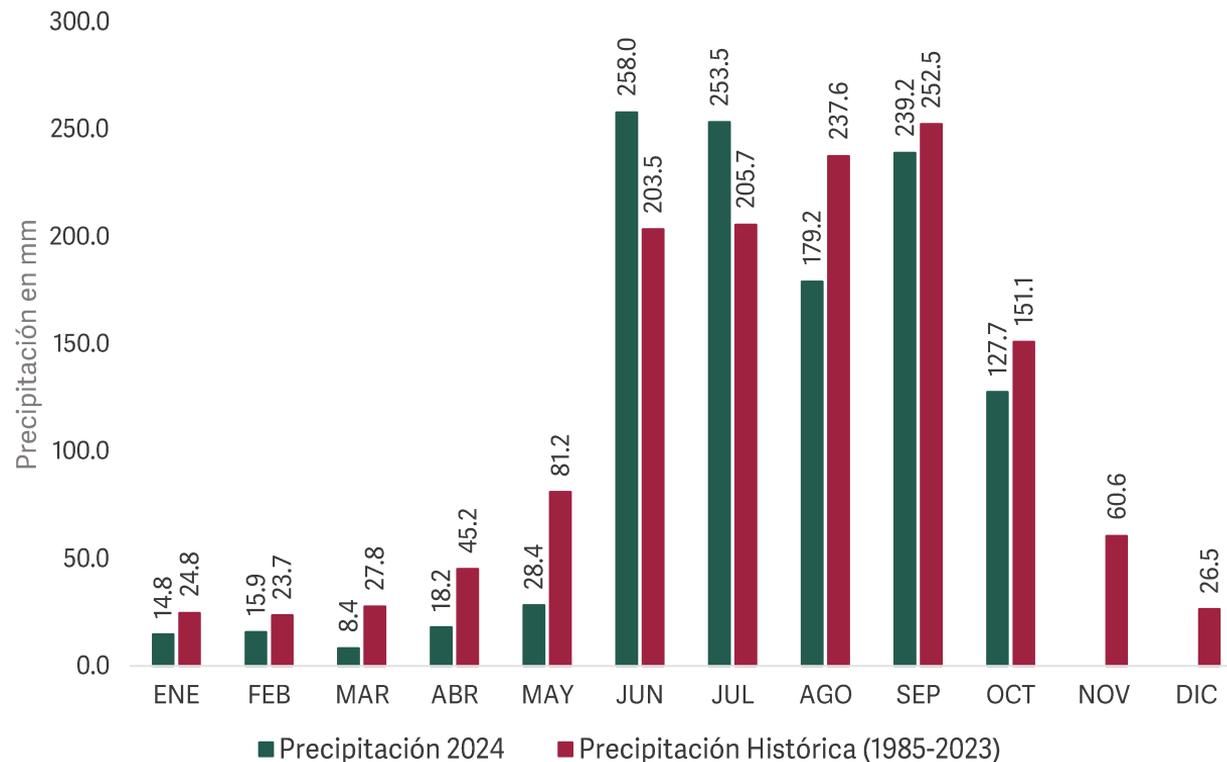


En Puebla, la **temperatura promedio mensual** en octubre de 2024 fue de **17.6°C**, se **muestra inferior 0.2°C**, si se compara con el **registro histórico** durante el mes de octubre en el periodo de **(1985-2023)**.



Comparativo de la precipitación mensual (mm) en Puebla

En el **mes de octubre** de 2024 se registró una **precipitación de 127.7 mm**, lo cual representa un **decremento de lluvia** cerca del **15%**, comparado con el mes de octubre 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 15 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

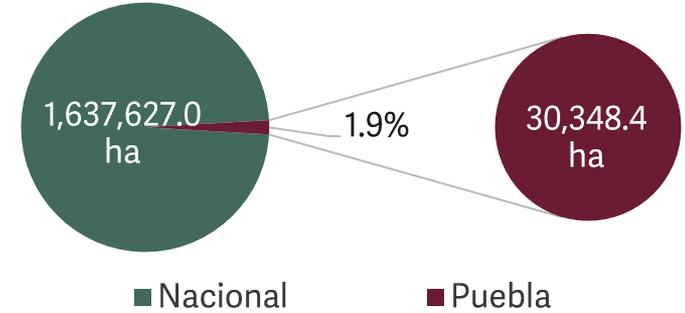


Durante la primera mitad del año, es común que los incendios forestales se presenten con mayor frecuencia en los estados del centro del país, porque experimentan más sequía y calor, lo que incrementa el impacto y número de incendios.

A nivel nacional entre el 01 de enero y el 15 de noviembre de 2024, se han registrado 7,902 incendios forestales con una afectación de 1,637,627 hectáreas.

Con fecha de corte al **18 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 15 de noviembre



Superficie afectada (ha) por tipo de vegetación debido a incendios forestales en el estado de Puebla con fecha de corte al 15 de noviembre del 2024

Año	Tipo de incendio				Total ha.	Incendios
	Renuevo	Adulto	Arbustivo	Herbáceo		
2024	408.42	527.09	13,404.2	16,008.64	30,348.36	417
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	32,382.4	47,136.61	82,815.2	1,978

Acumulado de incendios forestales al 15 de noviembre de 2024

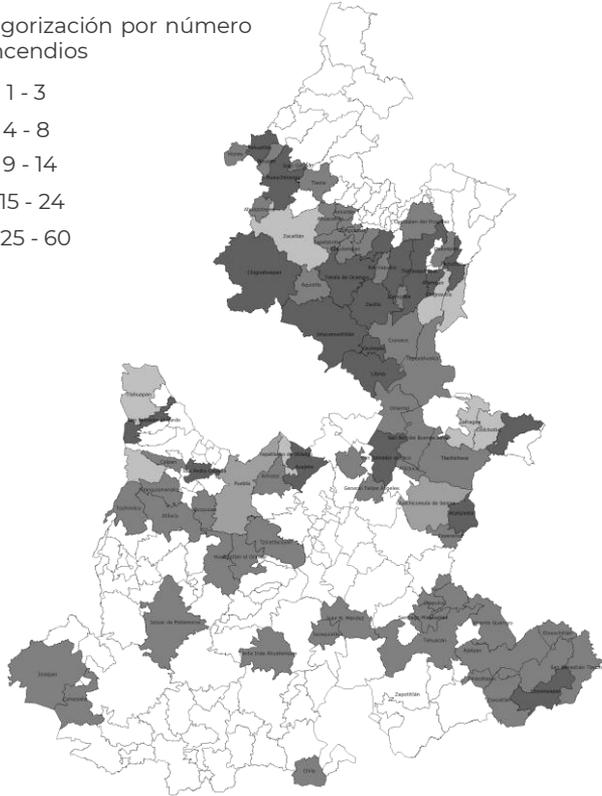


Categorización de municipios por número de incendios acumulados en 2024

Total de municipios con afectación de incendios: 83

Categorización por número de incendios

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



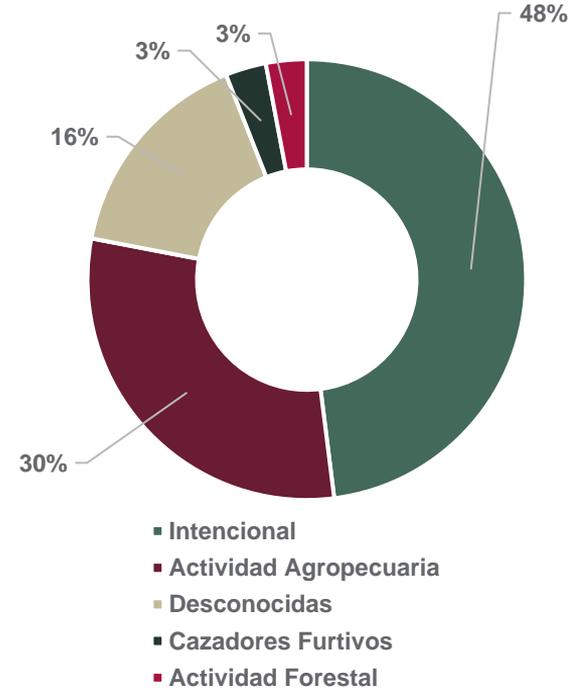
Municipios con mayor número de incendios

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

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
Total Estatal		30,348.36

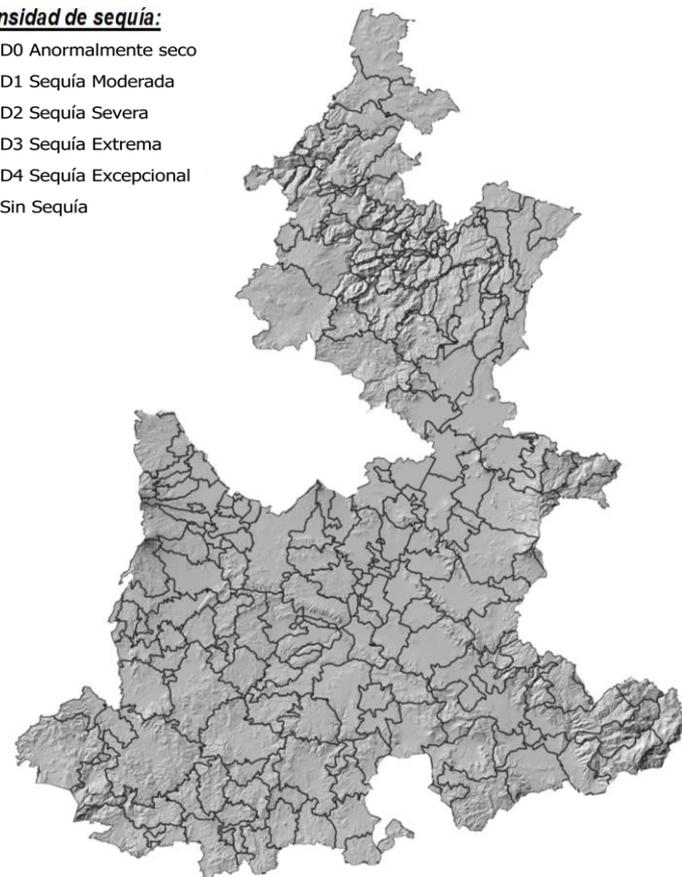
Causas de los incendios forestales



Intensidad de la sequía al 15/11/2024

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

Almacenamiento de presas al 15 de noviembre en el estado de Puebla 2024

Nombre	Municipio	% Almacenamiento al 15/11/2024	% Almacenamiento al 01/11/2024
Manuel Ávila Camacho	Puebla, Puebla	101.0%	102.0%
La Soledad	Tlatlauquitepec, Puebla	34.0%	60.0%
Necaxa	Juan Galindo, Puebla	89.0%	99.0%
Tenango	Huauchinango, Puebla	76.0%	87.0%
Nexapa	Huauchinango, Puebla	105.0%	102.0%
Los Reyes	Acaxochitlán, Hidalgo	98.0%	95.0%
La Laguna	Acaxochitlán, Hidalgo	56.0%	54.0%

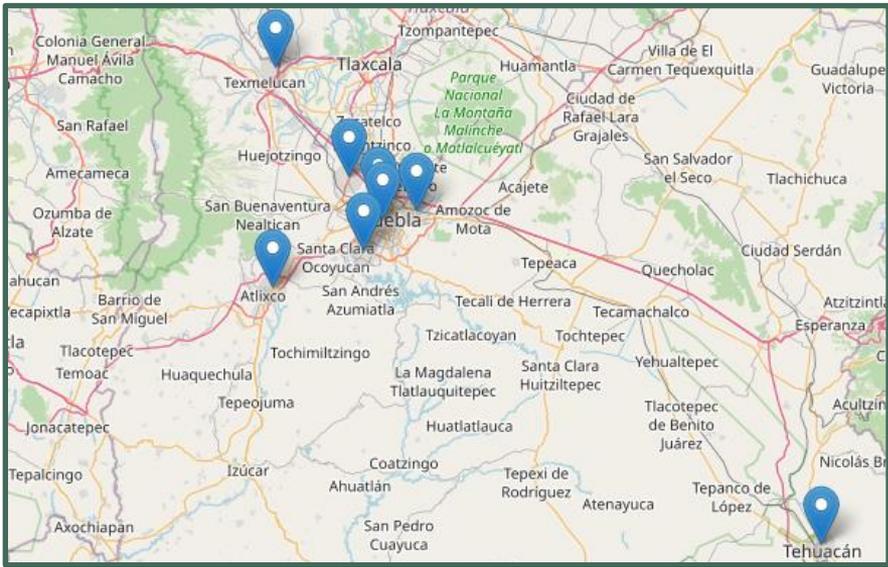
Debido a los problemas técnicos que presentan las plataformas de CONAGUA, la actualización de información se encuentra limitada.
 Fuente: Sistema Nacional de Información del Agua (SINA), CONAGUA (2024).

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.

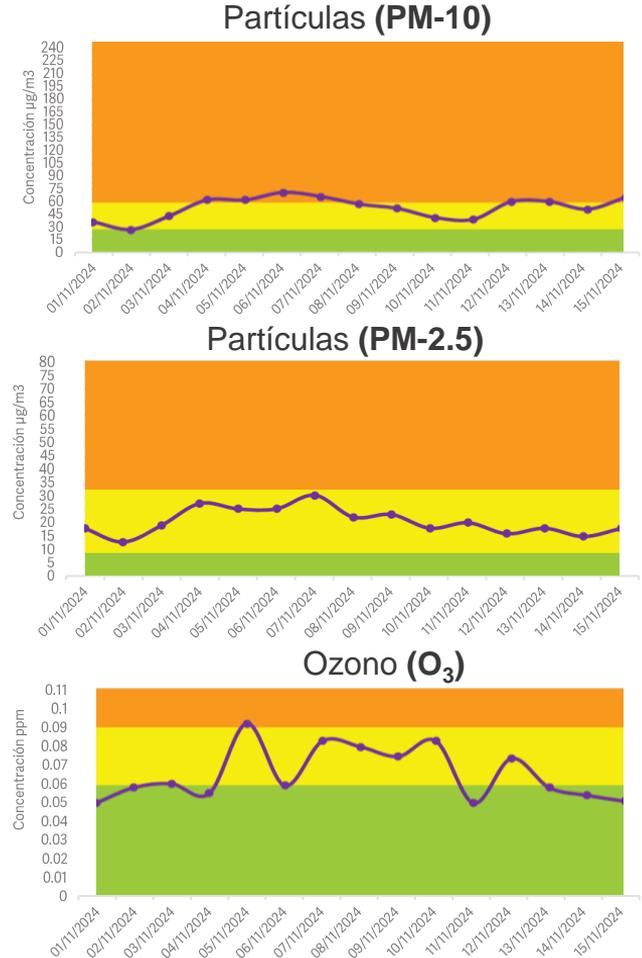
Calidad del Aire de la ZMVP del 01 al 15 de noviembre de 2024



Parámetro	Días		
	Buena	Regular	Mala
Partículas (PM-10)	1	9	5
Partículas (PM-2.5)	0	15	0
Ozono (O ₃)	8	6	1
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	15	0	0
Monóxido de Carbono (CO)	15	0	0
Dióxido de Azufre (SO ₂)	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.



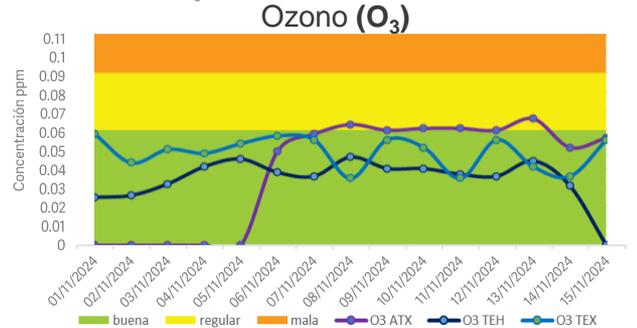
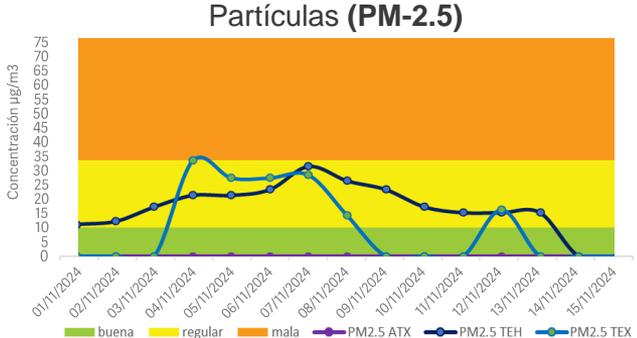
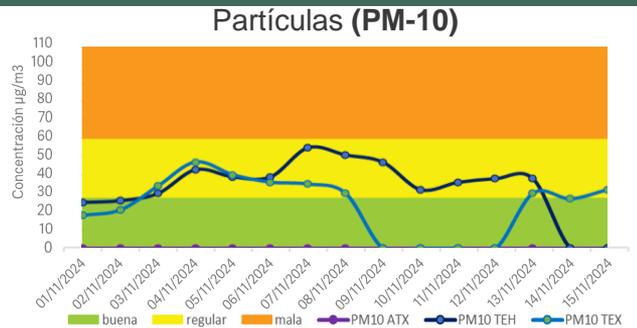
Calidad del Aire Atlixco, San Martín Texmelucan y Tehuacán del 01 al 15 de noviembre de 2024



Atlixco	Días		
	Buena	Regular	Mala
Parámetro			
Partículas (PM-10)	0	0	0
Partículas (PM-2.5)	0	0	0
Ozono (O3)	6	4	0
Dióxido de Nitrógeno (NO2)	10	0	0
Monóxido de Carbono (CO)	9	0	0
Dióxido de Azufre (SO2)	8	0	0

San Martín Texmelucan	Días		
	Buena	Regular	Mala
Parámetro			
Partículas (PM-10)	3	8	0
Partículas (PM-2.5)	0	6	0
Ozono (O3)	15	0	0
Dióxido de Nitrógeno (NO2)	0	0	0
Monóxido de Carbono (CO)	15	0	0
Dióxido de Azufre (SO2)	1	0	0

Tehuacán	Días		
	Buena	Regular	Mala
Parámetro			
Partículas (PM-10)	2	11	0
Partículas (PM-2.5)	0	13	0
Ozono (O3)	14	0	0
Dióxido de Nitrógeno (NO2)	14	0	0
Monóxido de Carbono (CO)	12	2	0
Dióxido de Azufre (SO2)	13	0	0



Fuente: Elaboración propia, 2024.