



Gobierno de Puebla
Hacer historia. Hacer futuro.



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

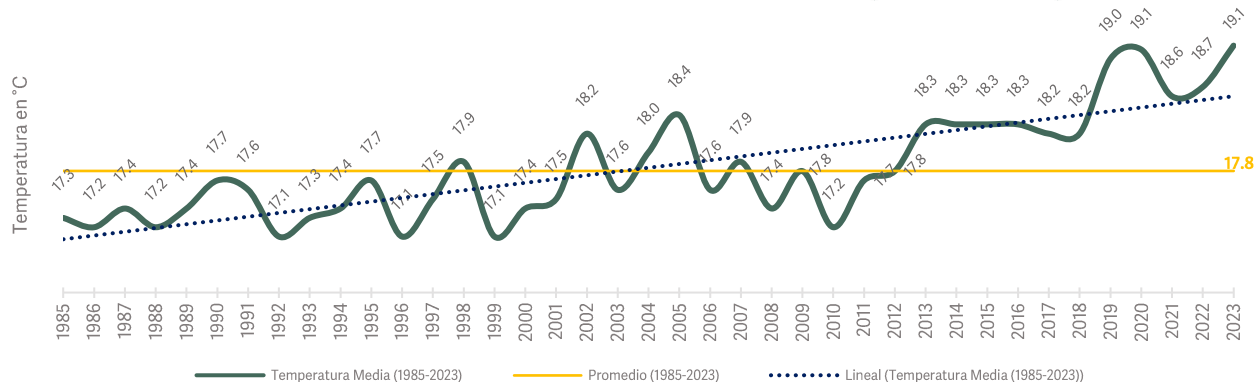
Reporte Climático Quincenal del Estado de Puebla

Del 01 al 15 de febrero del 2024



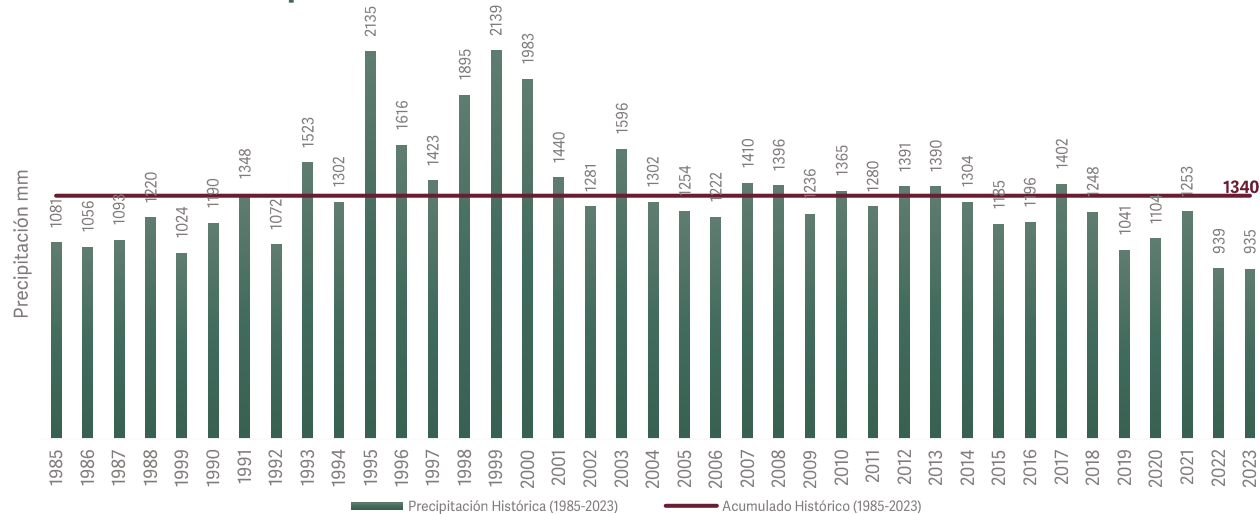
Variabilidad climática en el estado de Puebla, 2023

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 una tendencia al alza en la temperatura media durante los últimos **8 años**, de acuerdo con los registros recopilados en el **periodo de 1985 a 2023**.

Precipitación anual en el estado de Puebla en milímetros



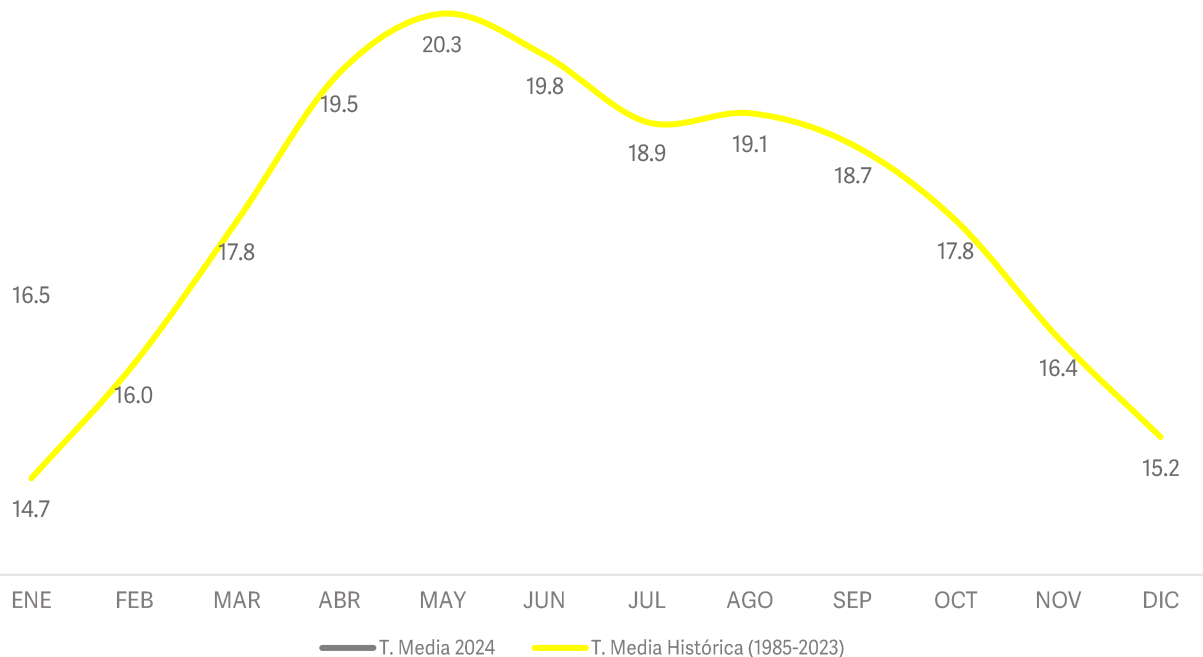
La precipitación anual registrada fue de **935.2 mm**, siendo la menor cantidad de lluvia que se ha registrado en los últimos 38 años y es el **segundo año** consecutivo con el valor más bajo.

Temperatura mensual en el estado de Puebla, 2024



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

Temperatura en °C

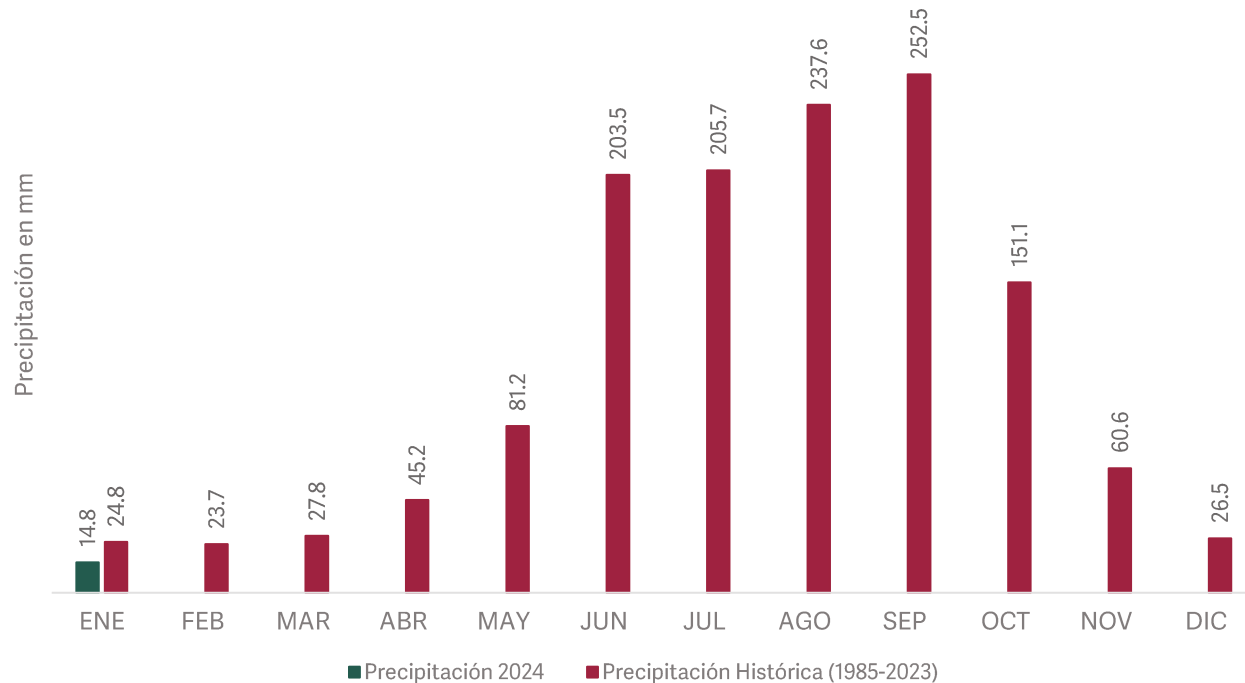


En Puebla, la **temperatura promedio mensual** en enero de 2024 fue de **16.5°C**, se **muestra superior 1.8°C**, si se compara con el **registro histórico** durante el mes de enero en el periodo de **(1985-2023)**.



Comparativo de la precipitación mensual (mm) en Puebla

En el mes de **enero** de 2024 se registró una **precipitación** de **14.8 mm**, lo cual representa una **disminución del 40%**, comparado con el mes de enero 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. Asimismo, constantemente se realizan labores de prevención para disminuir el impacto de los incendios forestales.

Número acumulado de combatientes por institución al 18 de febrero de 2024:												Fuente: Elaboración propia, 2024
SMADSOT	Brigadas rurales CONAFOR	CONAFOR	CONANP	SEDENA	Protección Civil Estatal	Municipios	Protección Civil Municipal	Voluntarios	ARS	Poseedores	Otros	TOTAL
276	167	113	47	93	26	56	50	380	78	69	12	1,367

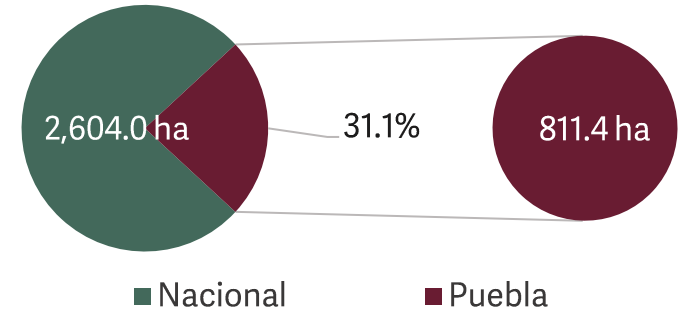


Durante la primera mitad del año, es común que los incendios forestales se presenten con mayor frecuencia en los estados del centro del país, porque experimentan más sequía y calor, lo que incrementa el impacto y número de incendios.

A nivel nacional entre el 1 de enero y el 09 de febrero de 2024, se han registrado 170 incendios forestales con una afectación de 2,604 hectáreas.

Con fecha de corte al **18 de febrero**, en el estado de Puebla, se presentaron **66 incendios forestales** con una afectación de **811.4 hectáreas**.

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



Superficie afectada (ha) por tipo de vegetación debido a incendios forestales en el estado de Puebla con fecha de corte al 18 de febrero del 2024

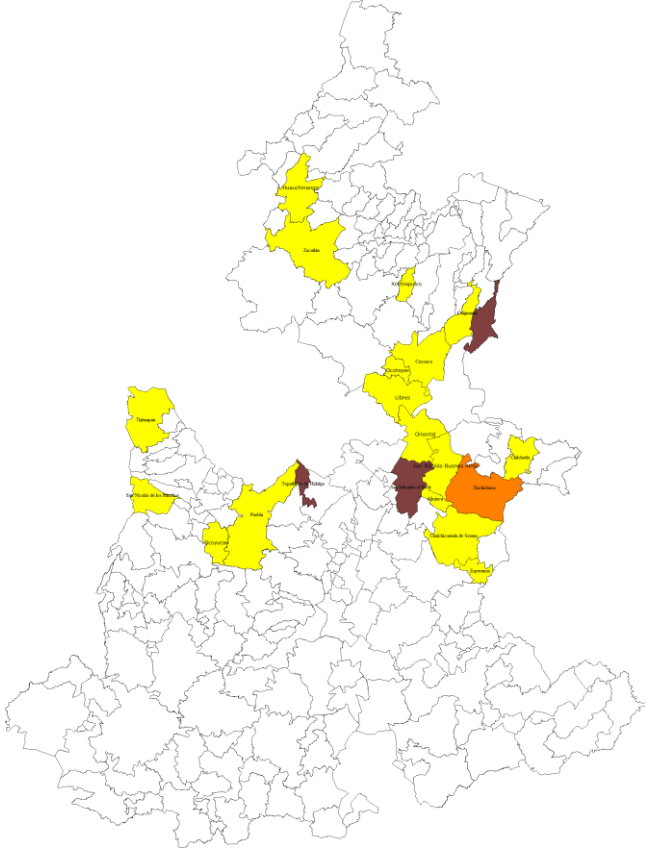
Año	Tipo de vegetación afectada				Total ha.	Incendios
	Renuevo	Adulto	Arbustivo	Herbáceo		
2024	81.3	0	188.4	541.7	811.4	66
2023	162	238.5	4,476.0	4,748.5	9,625.0	348
2022	209	53	2,044.5	3,379.8	5,686.3	320
2021	140.5	92.5	2,882.7	4,799.1	7,914.8	301
2020	348.5	275	3,576.7	6,366.5	10,566.7	253
Total	941.3	659.0	13,168.3	19,835.6	34,604.2	1,288

Acumulado de incendios forestales al 18 de febrero de 2024



Categorización de municipios por número de incendios acumulados en 2024

Total de municipios con presencia de incendios: 24



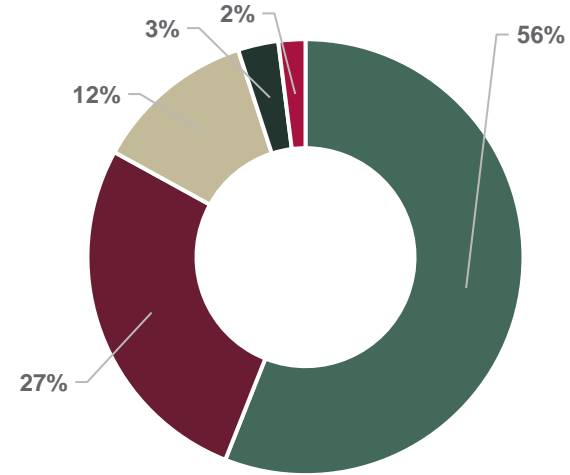
Municipios con mayor número de incendios

No.	Municipio	Incendios
1	Tlachichuca	21
2	San Salvador el Seco	5
3	Xiutetelco	5
4	Tepatlaxco de Hidalgo	4
5	Chignautla	3
Otros		28
Total Estatal		66

Municipios con mayor superficie afectada

No.	Municipio	Ha. afectadas
1	Xiutetelco	217.1
2	Tlachichuca	212
3	Tepatlaxco de Hidalgo	80.5
4	Oriental	80
5	Soltepec	50
Otros		171.8
Total Estatal		811.4

Causas de los incendios forestales



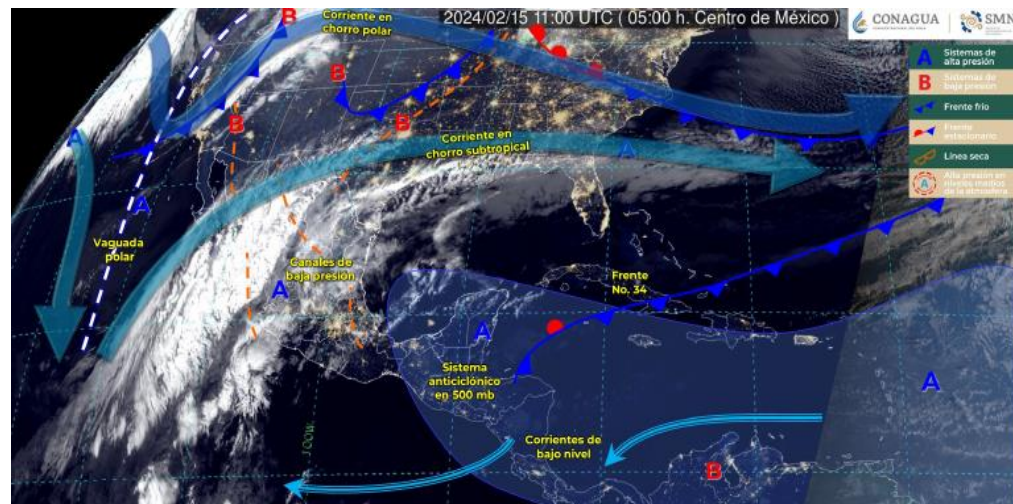
- Actividad Agropecuaria
- Intencional
- Cazadores Furtivos
- Quema de Basureros
- Rencillas

La Coordinación General del Servicio Meteorológico Nacional, con fecha de **15 de febrero de 2024**, emitió un **aviso especial**, donde se informa sobre la presencia de **vientos fuertes, lluvias, descenso de la temperatura y probabilidad de caída de nieve y/o agua nieve** en gran parte de la República Mexicana.

El Servicio Meteorológico Nacional, reporta que habrá afectaciones en diversos estados derivado de la entrada del **frente frío No. 35**, en combinación con la **vaguada polar y una masa de aire del ártico**.

En el **Estado de Puebla**, se pronóstico la presencia de **intervalos de chubascos con lluvias puntuales fuertes de 25 a 50 mm, temperaturas mínimas** por las mañanas con posibles **heladas en zonas altas de -5° a 0°C**, mientras que en el sureste del estado (Valle de Atlixco) se mantendrán **temperaturas altas que oscilarán entre 30° y 35°C**, así como **tolvaneras con rachas de viento de 40 a 60 km/h**, en el norte poblano.

Frente frío No. 35 en México



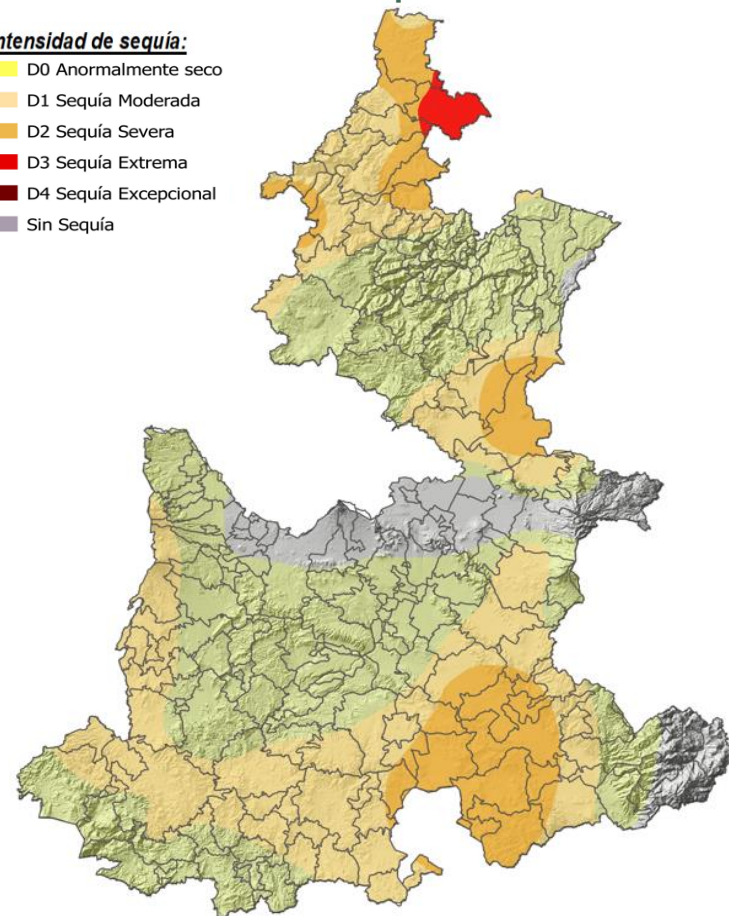
De acuerdo con el último informe publicado en el **Monitor de Sequía en México (MSM)**, con fecha de corte al **15 de febrero**, se reporta que **3 municipios** del **Estado de Puebla** presentan categoría **D3 Sequía Extrema** y el **16% del estado (35 municipios)** se encuentran en categoría **D2 Sequía Severa** en su mayor proporción en la región de la Sierra Norte, Mixteca y parte de Tehuacán y Sierra Negra.

Por su parte, el **35% del estado (76 municipios)** que pertenecen a la Sierra Nororiental y Valle de Serdán, reportan un grado de **Sequía Moderada**. En cuanto a la **categoría D0 y sin sequía** se presenta en las regiones de Angelópolis, Valle de Atlixco y Matamoros.

Intensidad de la sequía al 15/02/2024

Intensidad de sequía:

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



Sequía al 15 de febrero en los municipios del estado de Puebla, 2024



MUNICIPIO	NIVEL
Acajete	D1
Acateno	D1
Acatzingo	D1
Ahuatlán	D1
Albino Zertuche	D1
Amixtlán	D1
Amozoc	D1
Aquixtla	D1
Atoyatempan	D1
Atzala	D1
Atzitzintla	D1
Ayotoxco de Guerrero	D1
Camocuautla	D1
Caxhuacan	D1
Coatepec	D1
Coatzingo	D1
Coxcatlán	D1
Coyomeapan	D1
Cuapiaxtla de Madero	D1
Cuautempan	D1

MUNICIPIO	NIVEL
Cuautinchán	D1
Cuetzalan del Progreso	D1
Chigmecatitlán	D1
Chilchotla	D1
Domingo Arenas	D1
Epatlán	D1
General Felipe Ángeles	D1
Huatlatlauca	D1
Huehuetla	D1
Hueyapan	D1
Hueytamalco	D1
Hueytlalpan	D1
Huitzilán de Serdán	D1
Huitziltepec	D1
Atlequizayan	D1
Ixcamilpa de Guerrero	D1
Ixtepec	D1
Jonotla	D1
La Magdalena Tlatlauquitepec	D1
Mixtla	D1

MUNICIPIO	NIVEL
Zoquiapan	D1
Zoquitlán	D1
Ahuazotepec	D2
Altepeixi	D2
Atexcal	D2
Caltepec	D2
Coyotepec	D2
Cuyoaco	D2
Chapulco	D2
Chignautla	D2
Honey	D2
Guadalupe Victoria	D2
Huachinango	D2
Jopala	D2
Juan N. Méndez	D2
Libres	D2
Cañada Morelos	D2
Naupan	D2
Nicolás Bravo	D2
Pahuatlán	D2

MUNICIPIO	NIVEL
Pantepec	D2
San Gabriel Chilac	D2
San Jerónimo Xayacatlán	D2
San José Miahuatlán	D2
San Miguel Ixitlán	D2
Santiago Miahuatlán	D2
Tehuacán	D2
Tepanco de López	D2
Tepeyahualco	D2
Tlacotepec de Benito Juárez	D2
Tlaola	D2
Tlapacoya	D2
Totoltepec de Guerrero	D2
Xicotepec	D2
Xiutetelco	D2
Zapotitlán	D2
Zihuateutla	D2
Francisco Z. Mena	D3
Jalpan	D3
Venustiano Carranza	D3

- D1 Sequía Moderada
 D2 Sequía Severa
 D3 Sequía Extrema

Legenda:

La actualización se ha realizado de acuerdo con la información proporcionada por la plataforma digital de CONAGUA.

Fuente: Monitor de Sequía en México (MSM) generados en el Servicio Meteorológico Nacional de México (SMN, CONAGUA). Reporte al 15 de febrero, 10 publicado el 19 de febrero de 2024.

Almacenamiento de presas al 20 de febrero en el estado de Puebla, 2024



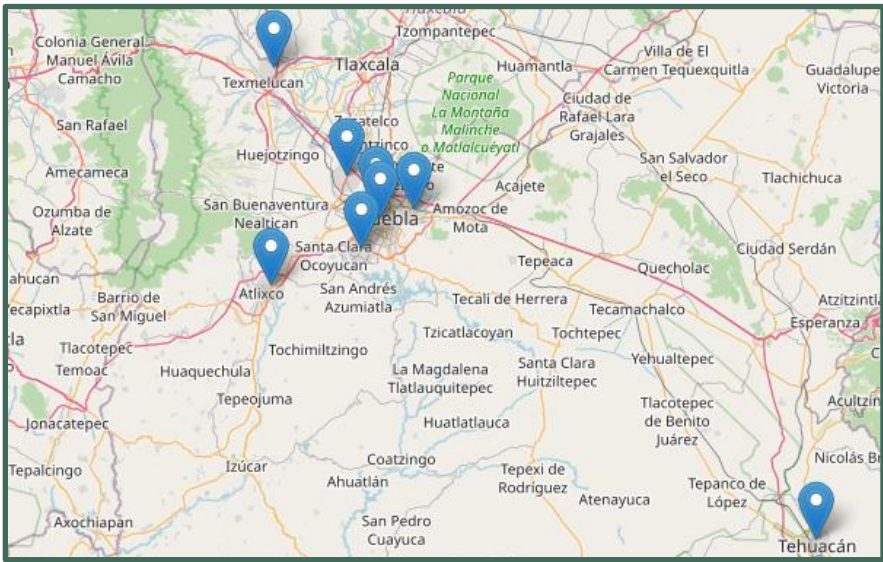
Nombre	Municipio	% Almacenamiento al 20/02/2024	% Almacenamiento al 01/02/2024
Manuel Ávila Camacho	Puebla, Puebla	75.0%	76.0%
La Soledad	Tlatlauquitepec, Puebla	47.0%	34.0%
Necaxa	Juan Galindo, Puebla	90.0%	77.0%
Tenango	Huauchinango, Puebla	76.0%	84.0%
Nexapa	Huauchinango, Puebla	67.0%	81.0%
Los Reyes	Acaxochitlán, Hidalgo	32.0%	32.0%
La Laguna	Acaxochitlán, Hidalgo	17.0%	17.0%

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 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.

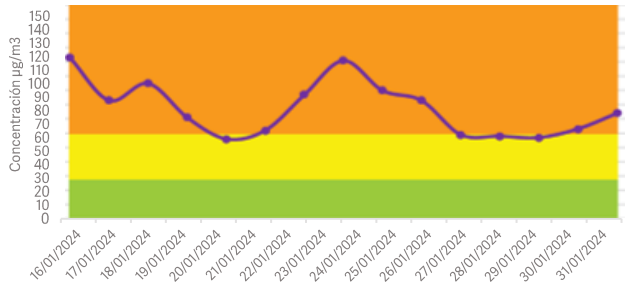
Calidad del Aire de la ZMVP del 01 al 15 de febrero de 2024



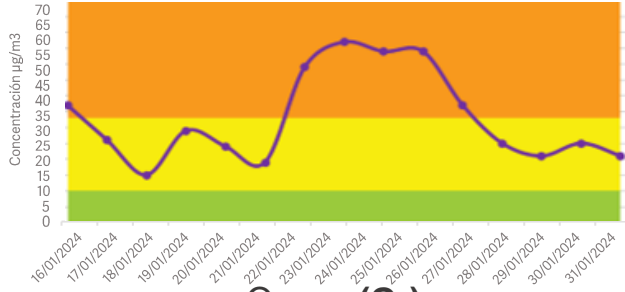
Parámetro	Días		
	Buena	Regular	Mala
Partículas (PM-10)	0	4	11
Partículas (PM-2.5)	0	9	6
Ozono (O3)	9	6	0
Dióxido de Nitrógeno (NO2)	12	3	0
Monóxido de Carbono (CO)	15	0	0
Dióxido de Azufre (SO2)	15	0	0

Durante el periodo analizado, debido a la temporada **fría-seca**, que se caracterizan por **bajas temperaturas y alta humedad**; los contaminantes con mayor concentración registrados fueron principalmente PM-10, PM-2.5, derivado de las actividades antropogénicas. Se prevé que estos contaminantes mantengan dichas concentraciones durante la temporada de frentes fríos.

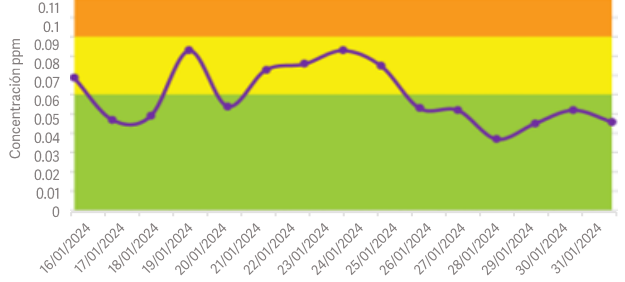
Partículas (PM-10)



Partículas (PM-2.5)



Ozono (O3)



Fuente: Elaboración propia, 2024.

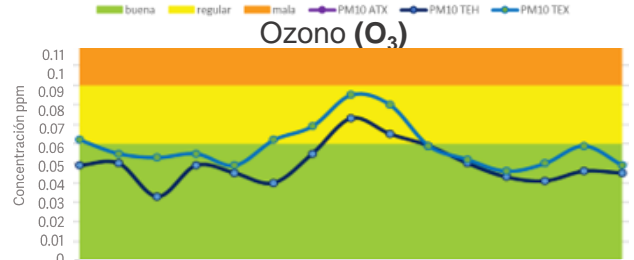
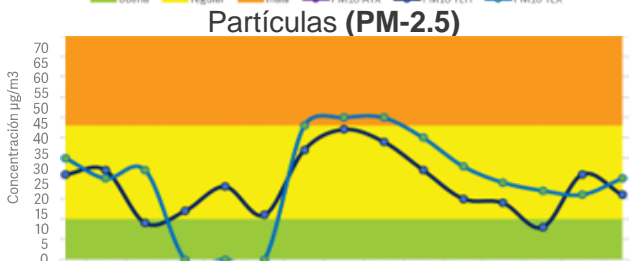
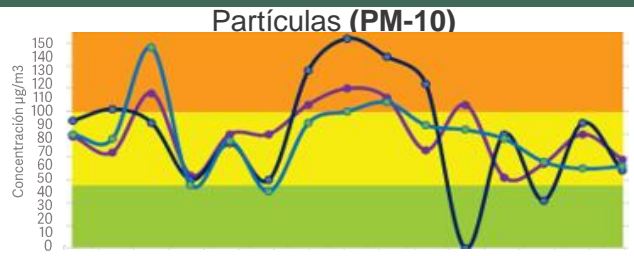
Calidad del Aire Atlixco, San Martín Texmelucan y Tehuacán del 01 al 15 de febrero de 2024



Atlixco	Días		
	Buena	Regular	Mala
Parámetro			
Partículas (PM-10)	0	10	5
Partículas (PM-2.5)	0	0	0
Ozono (O3)	0	0	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)	1	8	5
Partículas (PM-2.5)	2	13	0
Ozono (O3)	13	2	0
Dióxido de Nitrógeno (NO2)	0	0	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)	2	11	2
Partículas (PM-2.5)	0	10	2
Ozono (O3)	10	5	0
Dióxido de Nitrógeno (NO2)	0	0	0
Monóxido de Carbono (CO)	15	0	0
Dióxido de Azufre (SO2)	15	0 </td <td>0</td>	0



Fuente: Elaboración propia, 2024.