

No. 2  
MAYO 2024

MESA TÉCNICA  
AGROCLIMÁTICA  
Puebla



**BOLETÍN**  
**AGROCLIMÁTICO**

**CICLO PRIMAVERA-VERANO 2024**

**MAYO-JUNIO-JULIO**



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



# PRESENTACIÓN

## 2ª. MTA - PUEBLA

### ¡Saludos!

Nos complace presentar el **Boletín de la 2a. Mesa Técnica Agroclimática (MTA) del Estado de Puebla.**

La MTA-Puebla tiene como objetivo ser un espacio de diálogo entre productores e instituciones gubernamentales para sumar esfuerzos en la toma de decisiones que sean útiles a los productores para enfrentar la variabilidad climática esperada.

En la reunión celebrada el 13 de mayo de 2024 (modalidad presencial en San Salvador El Verde), se presentó la perspectiva climática para el Estado para periodo de Mayo a Julio de 2024. La información generada, se ha recopilado en el presente boletín agroclimático, **para ser divulgado entre técnicos, promotores agrícolas y productores.**

### Agradecimientos

Se agradece la muy importante participación de productores y productoras, de los municipios de la región 05 Cholula que se analizaron en este ejercicio.

La 2ª. MTA-Puebla fue posible gracias a la participación del Servicio Meteorológico Nacional de la CONAGUA, el Centro Internacional para el Mejoramiento del Maíz y Trigo (CIMMYT) y el SENASICA.

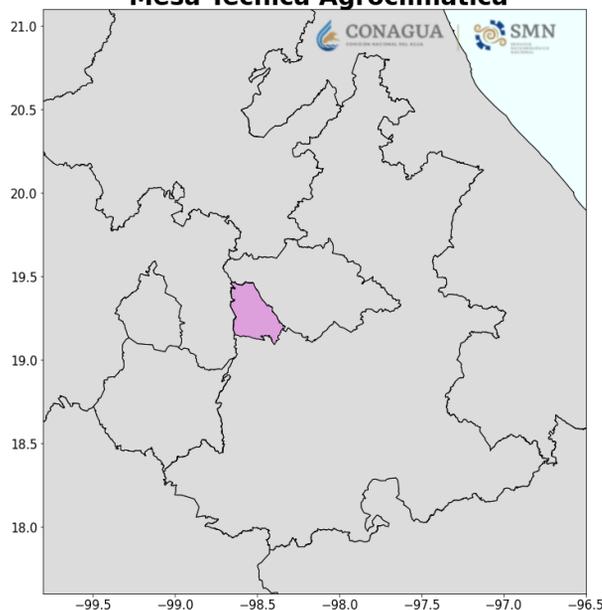
Por parte de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, la mesa contó con la participación de la Dirección General de Políticas, Prospección y Cambio Climático, la Representación en el estado de Puebla, Jefe de Distrito y representante de CADER. El Gobierno estatal participó a través de la Secretaría de Desarrollo Rural (SDR).

## REGIÓN DE INTERÉS DE LA 2ª. MTA PUEBLA

### Cholula

Municipios: Chiautzingo, Huejotzingo, San Felipe Teotlalcingo, San Martín Texmelucan, San Matías Tlalancaleca, San Salvador El Verde y Tlahuapan.

### Regiones Puebla Mesa Técnica Agroclimática



Mesa Técnica  
Agroclimática



AGRICULTURA  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



CONAGUA  
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



SMN  
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL



SENASICA  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



CIMMYT  
INTERNATIONAL MAIZE AND WHEAT IMPROVEMENT CENTER

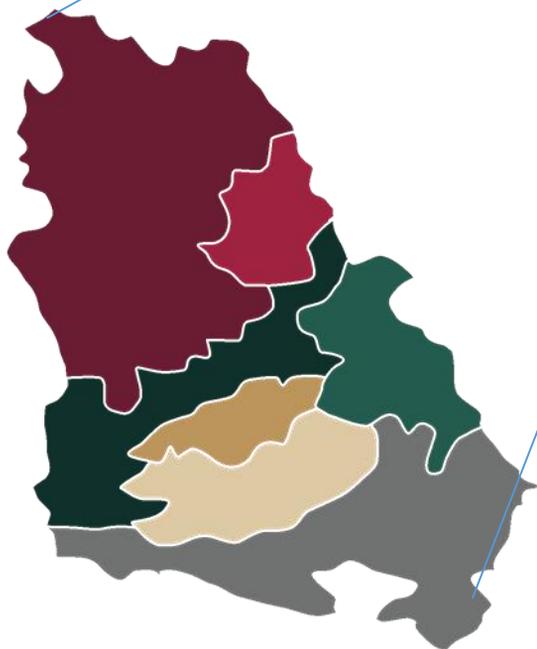
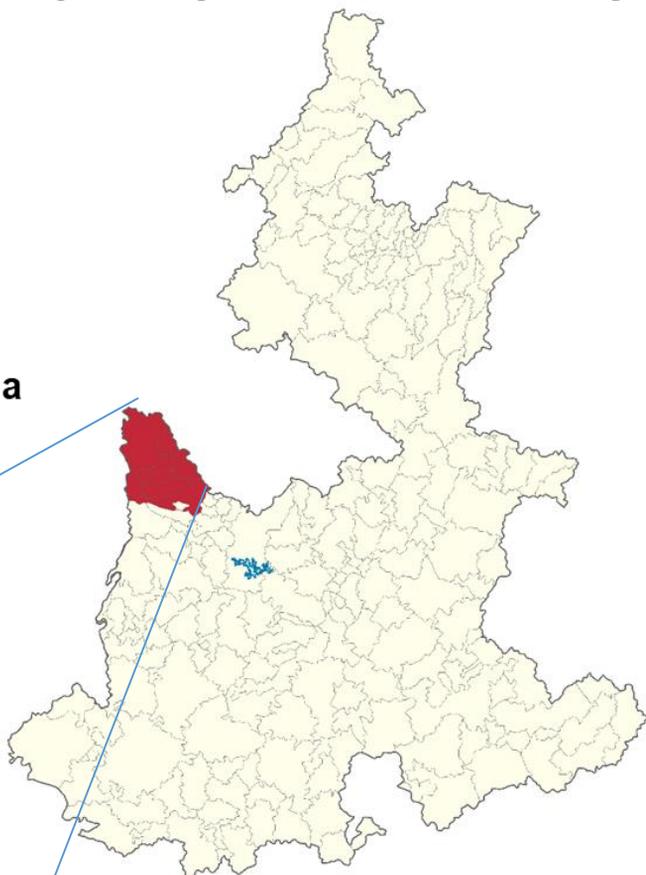
INIFAP  
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRÍCOLAS Y PECUARIAS

Puebla



# REGIONES DE INTERÉS

Región Cholula



1. **Tlahuapan**
2. **San Matías**  
**Tlalancaleca**
3. **San Salvador El Verde**
4. **San Felipe**  
**Teotlalcingo**
5. **San Martín**  
**Texmelucan**
6. **Chiautzingo**
7. **Huejotzingo**



Mesa Técnica  
Agroclimática



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**CIMMYT**  
International Maize and Wheat Improvement Center



**CONAGUA**  
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



**SMN**  
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL

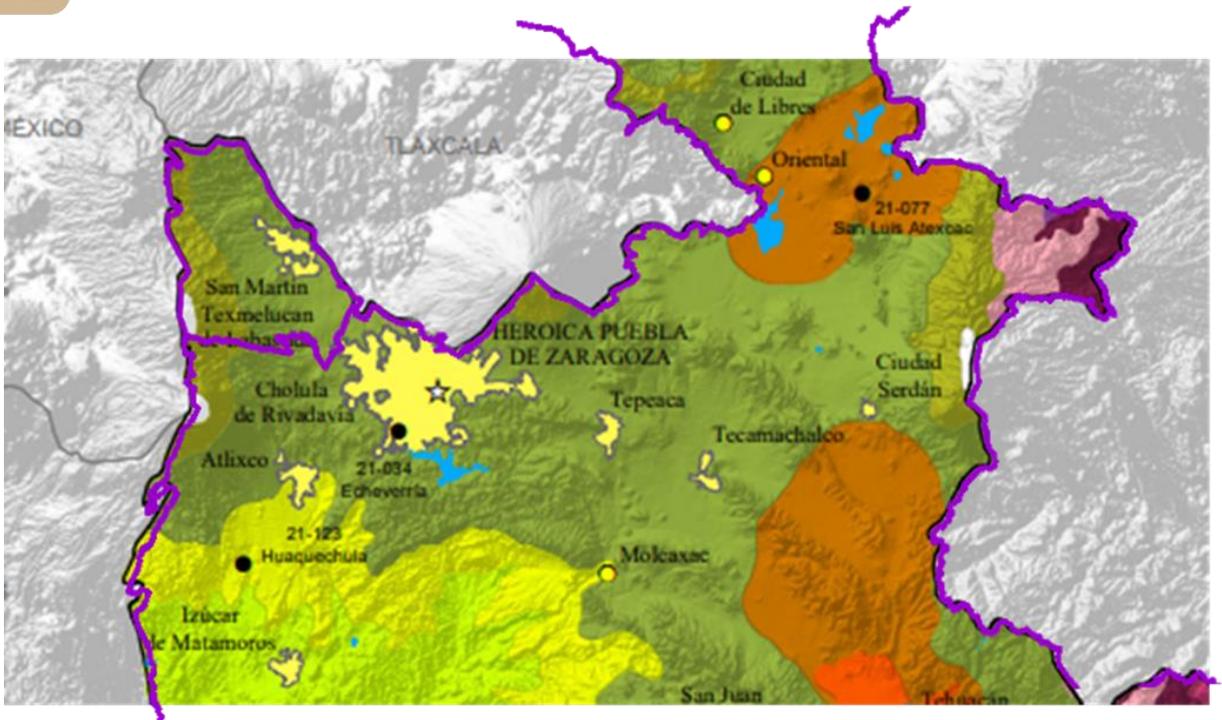


**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

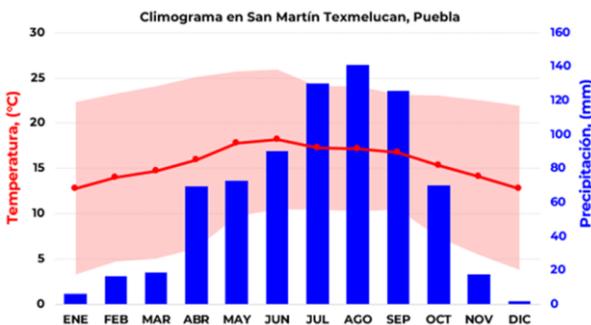
**INIFAP**  
INSTITUTO NACIONAL DE  
INVESTIGACIONES FORESTALES,  
AGRICOLAS Y PECUARIAS

Puebla

# TIPOS DE CLIMA EN EL ESTADO DE PUEBLA (REGIÓN CHOLULA)



- 32.31%** templado subhúmedo con lluvias de verano.
- 2.95%** semifrío subhúmedo con lluvia de verano.



**Templado subhúmedo con lluvias de verano:** La lluvia se concentra en 3 meses (de julio a septiembre), no se presenta el fenómeno de la canícula. Los meses más cálidos son abril y mayo y los más frescos entre diciembre y enero.



Mesa Técnica Agroclimática



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



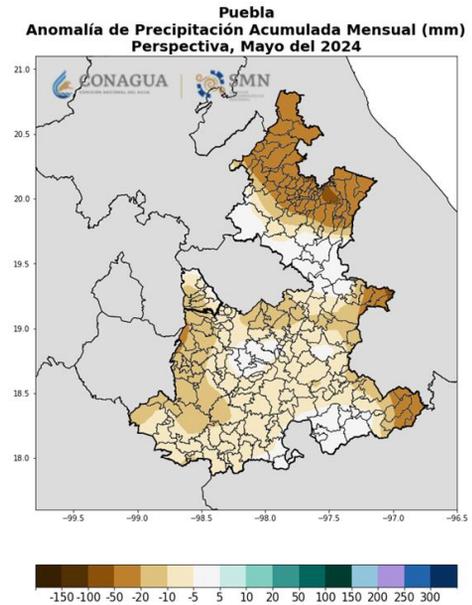
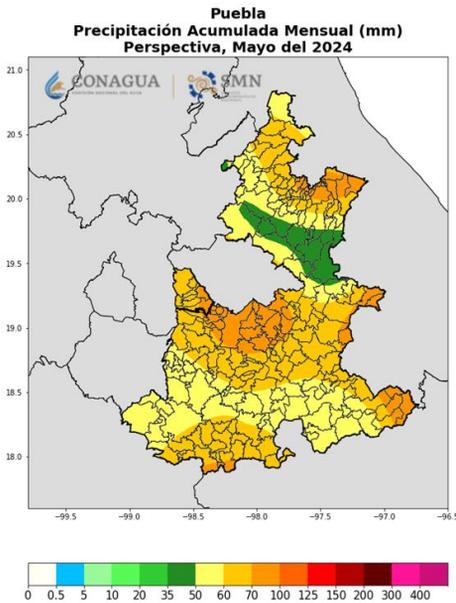
**CIMMYT**  
International Maize and Wheat Improvement Center

**INIFAP**  
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRÍCOLAS Y PECUARIAS

# PRONÓSTICO DE PRECIPITACIÓN

## MAYO 2024

En este caso, se llama “**anomalía de precipitación**” a la diferencia encontrada entre lo ocurrido en el periodo 1991-2020 y lo pronosticado.



- En **mayo 2024**, acumulados de precipitación en el estado podrán estar de **35 a 60 mm**, mientras que en la Región Cholula la precipitación se espera por arriba de los 65 mm.
- Esto, en comparación con respecto al **promedio 1991-2020**, indica **menos lluvia** en todo el estado.



Mesa Técnica  
Agroclimática



AGRICULTURA  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



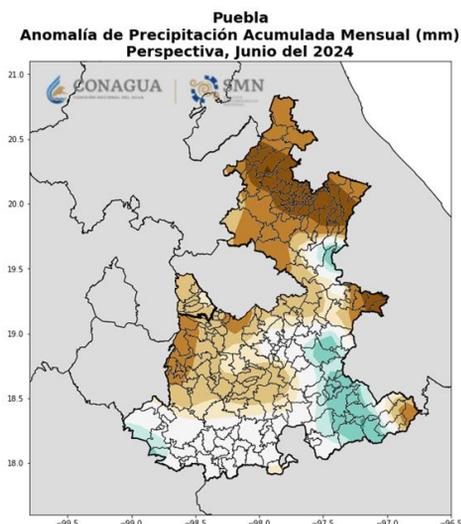
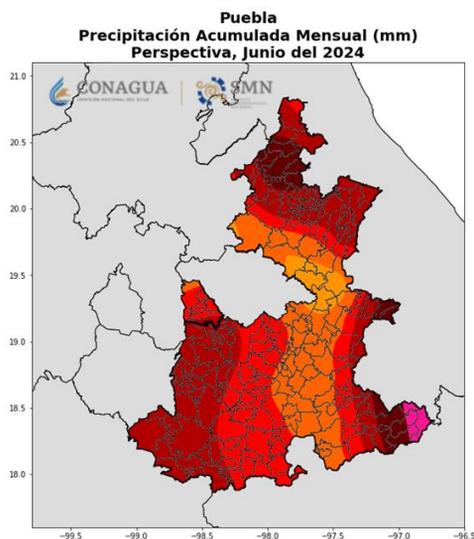
INIFAP  
INSTITUTO NACIONAL DE  
INVESTIGACIONES FORESTALES,  
AGRICOLAS Y PECUARIAS

Puebla

# PRONÓSTICO DE PRECIPITACIÓN

## JUNIO 2024

En este caso, se llama “**anomalía de precipitación**” a la diferencia encontrada entre lo ocurrido en el periodo 1991-2020 y lo pronosticado.



- En **junio 2024** se esperan acumulados de lluvias de 70 a 300 mm, en donde la mayor cantidad de precipitación se concentraría al norte y sureste del estado.
- Esto, en comparación con respecto al **promedio 1991-2020**, indica **menos lluvias** tanto en la Región Cholula como en la mayor parte del estado. Sólo en regiones del sureste se esperan **más lluvias** que el promedio.



Mesa Técnica  
Agroclimática



AGRICULTURA  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



CIMMYT  
International Maize and Wheat Improvement Center



CONAGUA  
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



SMN  
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL



SENASICA  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

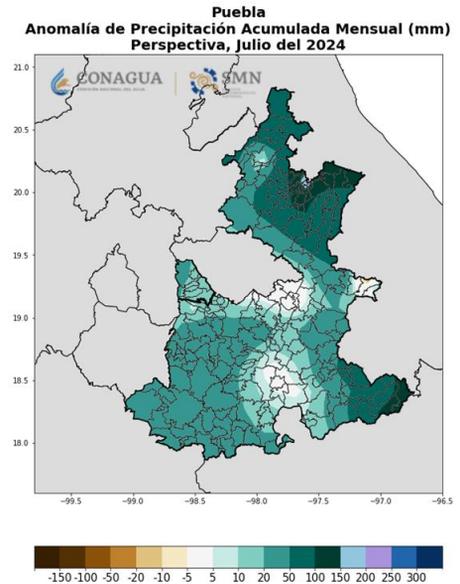
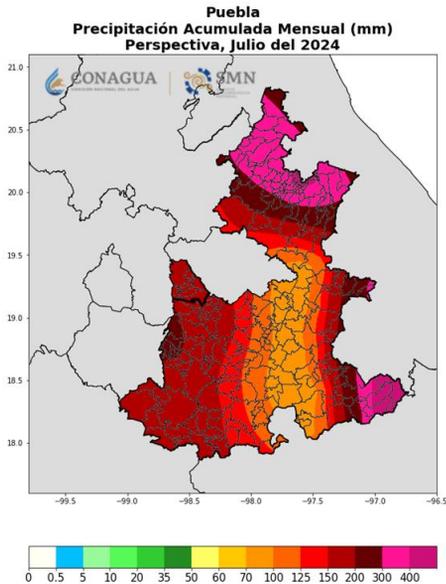
INIFAP  
INSTITUTO NACIONAL DE  
INVESTIGACIONES FORESTALES,  
AGRICOLAS Y PECUARIAS

Puebla

# PRONÓSTICO DE PRECIPITACIÓN

## JULIO 2024

En este caso, se llama “**anomalía de precipitación**” a la diferencia encontrada entre lo ocurrido en el periodo 1991-2020 y lo pronosticado.



- En **julio 2024**, se esperan acumulados de precipitación irían de **70 a 300 mm**, de los cuales la mayor cantidad de precipitación se concentraría al norte y sureste del estado.
- Esto, en comparación con respecto al **promedio 1991-2020**, indica **más lluvias** que el promedio. en todo el estado.



Mesa Técnica  
Agroclimática



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**CONAGUA**  
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



**SMN**  
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

**CIMMYT**  
INTERNATIONAL MAIZE AND WHEAT IMPROVEMENT CENTER

**INIFAP**  
INSTITUTO NACIONAL DE  
INVESTIGACIONES FORESTALES,  
AGRICOLAS Y PECUARIAS

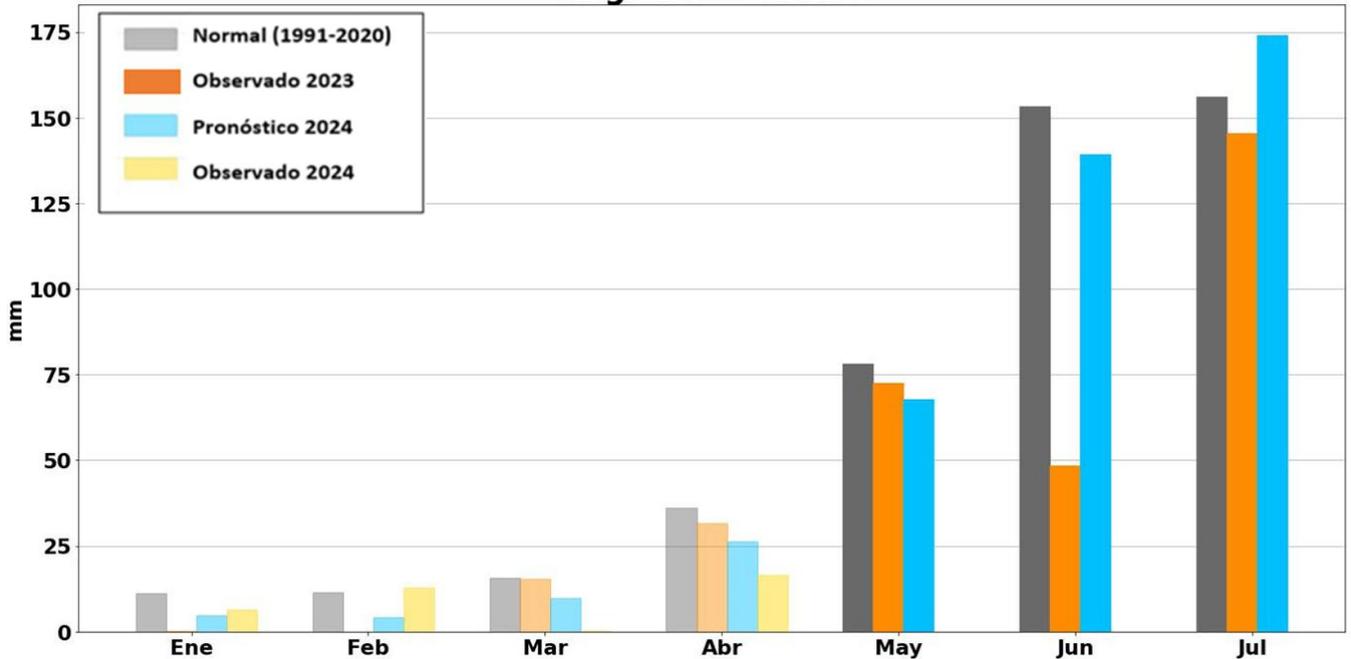
Puebla

# PRONÓSTICO CLIMÁTICO

MAYO – JUNIO – JULIO  
2024

Lluvia acumulada mensual

Región I - Cholula



- Para **mayo de 2024** se esperan lluvias acumuladas similares al promedio 1991-2020, y también similares a lo observado en el mismo mes del 2023.
- Para **junio de 2024**, se esperan **menos lluvias** que el promedio 1991-2020, pero **más lluvias** que lo observado en junio de 2023.
- Para **julio 2024**, se esperan **más lluvias** que las del promedio 1991-2020 y también **más lluvias** y que lo registrado en julio del 2023.



Mesa Técnica  
Agroclimática



AGRICULTURA  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



CONAGUA  
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



SMN  
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL



SENASICA  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



INIFAP  
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRÍCOLAS Y PECUARIAS

Puebla



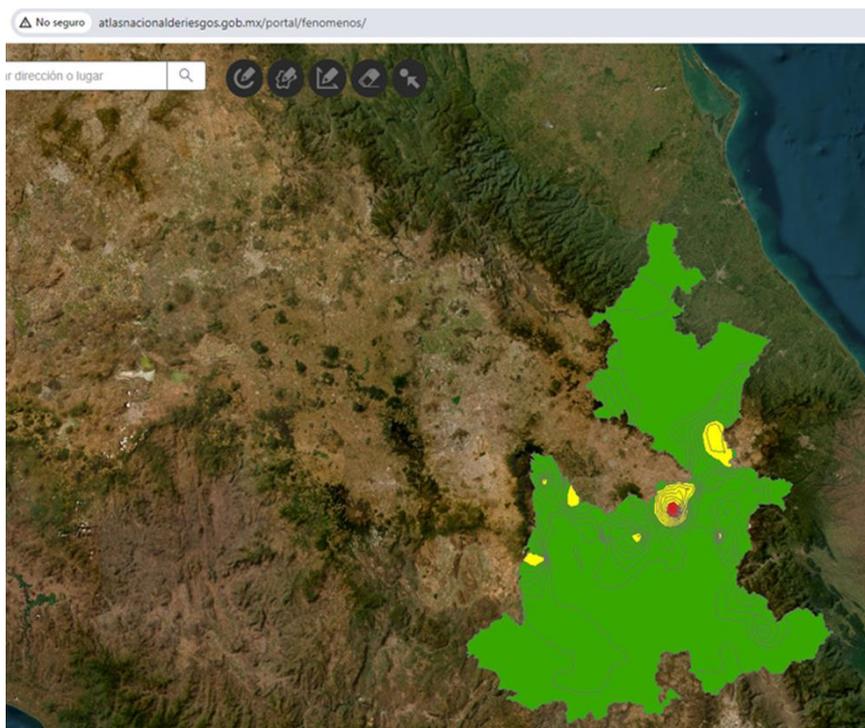
# CONCLUSIONES

Mes Región	Mayo	Junio	Julio
Región 05 Cholula	<p><b>Precipitación por debajo de lo normal:</b> entre los 70 mm a 150 mm.</p> <p><b>Temperatura por arriba de lo normal:</b> se esperan entre los 25 hasta los 35 °C.</p>	<p><b>Precipitación por debajo de lo normal:</b> de los 70 mm a 300 mm.</p> <p><b>Temperatura por arriba de lo normal:</b> alrededor de los 23 a 30 °C.</p>	<p><b>Precipitación por arriba de lo normal:</b> entre los 70 mm a 400 mm.</p> <p><b>Temperatura por arriba de lo normal:</b> se esperan alrededor de los 23 hasta los 35 °C.</p>

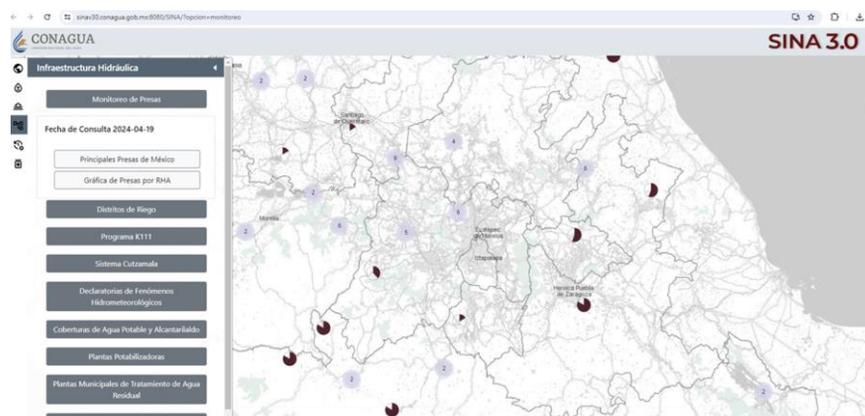
- Cabe mencionar que la perspectiva estacional no percibe la ocurrencia de fenómenos meteorológicos de corta duración, por lo que éste pronóstico puede variar en caso de algún evento meteorológico extremo sobre la región.



# OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN DE INTERÉS



Atlas Nacional de Riesgos disponible en: <http://www.atlasnacionalderiesgos.gov.mx/portal/fenomeno/s/>  
Ejemplo, probabilidad de granizo.



Monitoreo diario de las presas **La Soledad, Nexapa, Tenango, Necaxa, y Manuel Ávila Camacho** a través del **Sistema Nacional de Información del Agua (SINA)**: <https://sinav30.conagua.gob.mx:8080/Presas/>



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

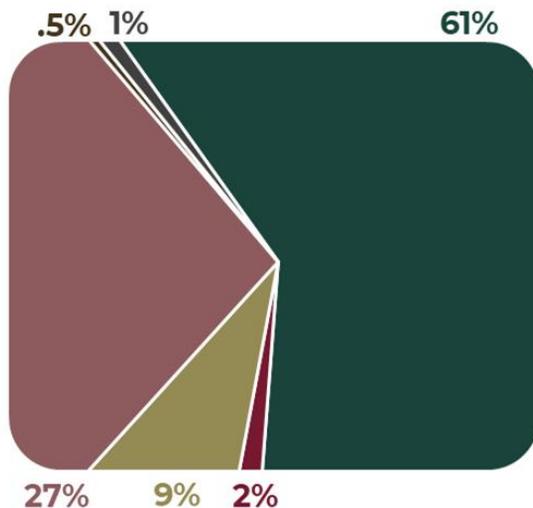




# SUPERFICIE AGRÍCOLA Y RIEGO ESTATAL

**SUPERFICIE TOTAL DEL ESTADO:** 3.4 Millones de hectáreas

**1,805,289** con uso y vocación agropecuaria

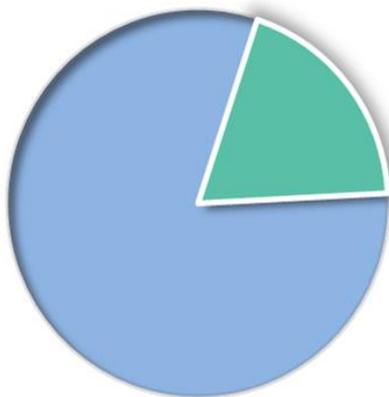


- Pecuario y Forestal  
416,599
- Forestal Activo  
6,709
- Otros usos  
14,407
- Sembradas  
952,559
- En descanso  
138,171
- No Sembradas  
27,143

## MODALIDAD HÍDRICA 855, 216 HECTÁREAS SEMBRADAS

**Temporal**  
691,765  
81%

**Riego**  
163,451  
19%



Mesa Técnica Agroclimática



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**CIMMYT**  
International Maize and Wheat Improvement Center



**CONAGUA**  
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



**SMN**  
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

**INIFAP**  
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRÍCOLAS Y PECUARIAS

# RANKING NACIONAL DE CULTIVOS

1er Lugar	2º lugar	3er lugar
<p><b><u>Gladiola</u></b> Plantas de Ornato Terciopelo</p> <p><b>Elote</b> Col (repollo) Cilantro Rábano</p> <p><b><u>Pera</u></b> Betabel Espinaca Huazontle Acelga</p> <p><b><u>Tejocote</u></b> Bambú Amaranto Nabo Perejil Epazote Macadamia Hierbabuena Chabacano Menta</p>	<p>Crisantemo Tulipán Holandés Árbol de navidad</p> <p>Tuna Zanahoria Calabacita Mandarina Brócoli</p> <p><b><u>Haba verde</u></b> Tangerina Coliflor Ejote Chícharo</p> <p><b><u>Haba grano</u></b> Litchi Lima Pimienta Piñón Albahaca Manzanilla Moringa Vainilla Cereza</p>	<p>Rosa</p> <p>Naranja Café cereza Lechuga Manzana</p> <p><b><u>Durazno</u></b> Sábila Pitaya Pápalo Semilla de avena Chía Capulín Quelite</p>

Los cultivos resaltados en la tabla del ranking nacional pertenecen a los cultivos destacados en el zona que abarca la MTA.



Mesa Técnica  
Agroclimática



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**CIMMYT**  
Internacional Maize and Wheat Improvement Center



**CONAGUA**  
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



**SMN**  
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



**INIFAP**  
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRÍCOLAS Y PECUARIAS

Puebla

# SUPERFICIE AGRÍCOLA Y DE RIEGO DDR 05 CHOLULA

MODALIDAD HÍDRICA (INEGI 2022)



Principales cultivos por superficie sembrada DDR Cholula		Superficie sembrada (ha)	Superficie cosechada (ha)	Valor de producción (MDP)
1	<b>Maíz grano</b>	<b>79,167.29</b>	<b>78,714.29</b>	<b>850,204.46</b>
2	Frijol	6,704.61	6,653.61	98,931.95
3	Alfalfa	5,044.95	5,044.95	216,884.85
4	Maíz forrajero en verde	3,765.05	3,765.05	75,808.91
5	Sorgo grano	3,063.10	3,063.10	57,772.86
6	<b>Durazno</b>	<b>1,912.55</b>	<b>1,868.60</b>	<b>116,434.82</b>
7	Calabacita	1,707.76	1,707.76	162,749.30
8	Cebolla	1,697.26	1,697.26	277,875.55
9	<b>Gladiola</b>	<b>1,671.04</b>	<b>1,671.04</b>	<b>688,502.36</b>
10	Cacahuete	1,512.50	1,512.50	26,571.96
11	<b>Haba verde</b>	<b>1,425.30</b>	<b>1,425.30</b>	<b>62,321.64</b>
12	Cilantro	1,390.40	1,390.40	54,068.17
13	Amaranto	1,265.55	1,265.55	11,010.38
14	<b>Zempoalxochitl</b>	<b>1,132.25</b>	<b>1,132.25</b>	<b>61,230.12</b>
15	Tomate verde	1,083.80	1,083.80	95,419.75
16	<b>Pera</b>	<b>1,045.15</b>	<b>1,043.45</b>	<b>26,213.21</b>
17	Avena forrajera en verde	888.19	888.19	12,377.96
18	<b>Tejocote</b>	<b>772.05</b>	<b>747.55</b>	<b>14,075.31</b>
19	Aguacate	659.1	583.7	50,532.46
20	Trigo grano	637.8	637.8	6,469.48

 Cultivos de interés en la zona

 Flores de interés en la zona



Mesa Técnica Agroclimática



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**CIMMYT**  
International Maize and Wheat Improvement Center



Puebla



# 2ª. MTA CHOLULA – SAN SALVADOR EL VERDE



En relación a la participación de los productores de los municipios que conforman el distrito 05 de Cholula, se hace énfasis en destacar los programas de apoyo a las y los agricultores, recomendaciones en relación a materiales de maíz para la siembra que estén acorde al comportamiento del clima, orientación sobre los cultivos alternativos a sembrar en los próximos meses tomando en cuenta la información impartida por el SMN.



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**CIMMYT**  
Internacional Maize and Wheat Improvement Center



# RECOMENDACIONES TÉCNICAS

En el Estado de Puebla, el maíz es el principal cultivo por la importancia social y económica. En la entidad cerca de 300 mil productores, año con año siembran alrededor de 650 mil hectáreas de maíz, bajo condiciones de temporal. El rendimiento medio es de 1.9 ton/ha bajo temporal, el cual se puede incrementar aplicando las siguientes recomendaciones.

## Preparación del Terreno

**Preparación del terreno con labranza tradicional:** Realizar un barbecho seguido de uno o dos pasos de rastra y la nivelación del terreno. Se recomienda incorporar al menos un 30% de los residuos de la cosecha del cultivo anterior para reducir el efecto de la compactación del suelo.

**Labranza de Conservación:** dejar una proporción de los residuos de la cosecha anterior, realizar cada 3 o 4 años la rotura vertical o cinceleo profundo y la siembra directa. Este tipo de labranza favorece la germinación y el crecimiento de las plantas, mejorando la capacidad del suelo para captar y retener la humedad.

## Densidades de siembra

Condición	Tipo de semilla	Ancho de surco (cm)	Distancia entre plantas (cm)	Plantas por hectárea
Muy buena	Mejorada	85	13	90 000
Buena	Mejorada	85	13	90 000
	Nativa	85	20	60 000
Mediana	Nativa	85	20	60 000

**Siembra manual:** en cada golpe, depositar dos o tres semillas, aumentando la distancia entre matas.

**Siembra con maquinaria:** es crucial calibrar tanto el número de semillas por metro como la profundidad de siembra



# RECOMENDACIONES TÉCNICAS

## Variedades

Bajo condiciones de temporal es común la utilización de variedades mejoradas y razas nativas de maíz. En estas últimas su madurez es tardía.

Variedad e híbridos	Madurez	Color
H-74, H-66, H-52, H-40, nativo	Precoz	Blanco
H-50, H-48, H-70, nativo	Intermedio	Blanco
Vampiro H-10, Gorila H-13 y Chimpancé H-14, nativo		Azul
H-137, H-139, H-161, nativos (criollo)	Tardío	Blanco y azul

## Fertilización para la Región Cholula

Para ir recuperando suelo se sugiere complementar los fertilizantes químicos con alguna fuente de materia orgánica y microorganismos.

Se recomienda la fertilización foliar con violes o lixiviados de lombriz al momento del encañe con 4 a 8 entrenudos. Asimismo, es conveniente Inocular la semilla con biofertilizantes, biofungicidas y bioinsecticidas que optimizan la nutrición del maíz.

Dosis NPK	Bultos		Aplicación
	UREA	DAP	
160-80-00	12	6	<b>Urea:</b> Aplicar 4 bultos a la siembra, 4 bultos a la primera escarda y 4 bultos a la segunda escarda. <b>Fósforo:</b> Aplicar 6 bultos a la siembra.



# RECOMENDACIONES TÉCNICAS

## Complemento de la fertilización con biofertilizantes

Se recomienda complementar la fertilización química con la micorriza INIFAP. Si la semilla ha sido tratada con fungicida, aplicar dos bolsas de 1 kg de micorriza por cada 20 o 25 kg de semilla (lo correspondiente a 1 ha). Si no ha sido tratada con fungicida, se aplica sólo 1 bolsa de 1 kg para la misma cantidad de semilla.

Es esencial que la micorriza esté adherida a la semilla, por lo que ambas deben mezclarse un día antes o en el momento de la siembra y bajo sombra. En situaciones de siembra mecanizada, se recomienda dejar que la semilla se seque a la sombra antes de proceder con la siembra.

## Control químico de malezas

El control químico debe complementarse con el control mecánico, realizando escardas en las primeras etapas fenológicas del cultivo, a partir de la siembra y hasta a la etapa del entrenudo 8 a 10 (V8-V10); así como con el control cultural, a través de la rotación de cultivos. Se recomienda realizar el control químico cuando la maleza esté en estado de plántula, con no más de 10-15 cm de altura.

La adopción de otras prácticas, como la siembra directa que minimiza el movimiento de suelo, ayudan a reducir la cantidad de malezas que pueden emerger junto con el cultivo.

Es recomendable también vigilar la correcta calibración de los equipos de aplicación y el empleo de la cantidad suficiente de agua (200 a 300 L) por hectárea. Esto de acuerdo a las recomendaciones del producto utilizado.



# RECOMENDACIONES TÉCNICAS

## Control químico de malezas

Momento de la aplicación	Ingrediente	Dosis / ha
Preemergente (Hoja ancha)	Atrazina + Terbutrina	1 a 1.5 L
Pre emergente (Hoja ancha)	Atrazina	1.5 a 2 kg
Postemergente (Hoja angosta)	2,4- Da	1 a 1.5 L
Postemergente (Hoja ancha y angosta)	Nicosulfuron	1 L
Postemergente (Hoja ancha y angosta)	Mesotrione	2 L

## Manejo integrado de plagas

Plaga	Producto	Dosis / ha
Gusano de alambre, alfilerillo y gallina ciega	Counter 15% Granulado en la siembra	7 kg
	Teflutrina 2% Granulado en la siembra	20 kg
Gusanos barrenadores y trozadores	Lufenuron 5%	250 ml
	Vanucron	1 L
Gusano cogollero	Lorsban 480E	1 L

## Manejo integrado de plagas

El Manejo Integrado de Plagas (MIP), es la estrategia recomendada para mantener bajo control las plagas sin atender contra el ambiente (aire, suelo, agua), la biodiversidad y las personas.

El MIP requiere que se identifique con oportunidad el momento y los sitios de invasión de la plaga a su parcela a fin de que puedan aplicar medidas que eviten que ésta se reproduzca.

Para reducir la población de plagas del suelo, se pueden aplicar medidas culturales, tales como la rotación de cultivos y la siembra de cultivos trampa.

En el caso de plagas del follaje, además de las alternativas químicas, existen productos biorracionales, como jabones, cebos y trampas de feromona que se pueden utilizar en complemento al control químico.



# RECOMENDACIONES TÉCNICAS

## Cosecha y almacenamiento

La cosecha puede ser manual o con trilladora.

La cosecha manual puede ser con humedad de hasta 28-30% pero deberá de secarse en lugares limpios y soleados, para su conservación y posterior desgrane.

Con máquina trilladora la paja deberá estar seca y el grano tener de 14-16% de contenido de humedad. Cuidar que la trilladora esté bien ajustada para evitar pérdidas de grano.

Durante el almacenamiento debemos de garantizar lo siguiente:

- ✓ Preparar lugares limpios para la recepción de mazorcas y dar tratamiento contra plagas y enfermedades.
- ✓ Considerar primero la selección de mazorcas para semillas nativas del próximo ciclo desde el campo.
- ✓ Desechar mazorcas enfermas o pequeñas, las cuales se pueden usar para la alimentación de nuestros animales.
- ✓ Seleccionar y envasar el grano para consumo y comercialización de excedentes.

Se aconseja almacenar el maíz en lugares con temperatura fresca menor a 18 °C, ventilación y ambiente seco, preferiblemente en silos herméticos sin oxígeno.

Para garantizar un control preventivo, aplicar 4 a 5 pastillas fumigantes de fosforo de aluminio por tonelada de grano en toneles de plástico sellados durante el tratamiento.



# INFORMACIÓN DE SANIDAD E INOCUIDAD AGRO

Las moscas de la fruta son una de las principales plagas de los frutales a nivel nacional, tanto por los daños directos que ocasionan en los frutos, como por las medidas cuarentenarias que restringen su comercialización nacional e internacional. En el estado de Puebla se han declarado como Zona de Baja Prevalencia (ZBP) de *Rhagoletis pomonella* y especies del género *Anastrepha* de importancia cuarentenaria, a dos municipios donde con las acciones de monitoreo y control se busca mantener un índice de infestación (MTD) inferior a 0.0100.

Los objetivos de la implementación de la **Campaña Nacional contra Moscas de la Fruta** son:

- ✓ · Conservar la Zona de Baja Prevalencia de moscas de la fruta del género *Anastrepha* de importancia cuarentenaria y *Rhagoletis pomonella* en los municipios de Huejotzingo (Santa María Atexcac y Calpan (San Lucas Atzala), en una superficie de producción de frutales de 1,500 hectáreas.
- ✓ · Proteger la cosecha en zona bajo control de moscas de la fruta en frutales como tejocote, manzana, durazno, ciruela y pera en 2,000 hectáreas en los municipios de Calpan, Huejotzingo, Domingo Arenas, San Nicolás de los Ranchos, Chiautzingo (San Antonio Tlatenco, San Agustín Atzompa y San Nicolás Zecalacoayan) y Tlahuapan (San Miguel Tianguistengo, Santa María Texmelucan y San Rafael Ixtapalucan).

## COMITE ESTATAL DE SANIDAD VEGETAL DEL ESTADO DE PUEBLA

### Programa de Campo Limpio



Avenida Prolongación Miguel Hidalgo 2107. San Pedro Cholula  
Puebla. México  
C.P 72760.  
Teléfono y Fax: (222) 2-61-23-46.  
Lada sin costo: 01800 6 23 -22- 99.  
e-mail: cesavep@cesavep.org

Página del SENASICA:  
[www.gob.mx/senasica](http://www.gob.mx/senasica)

<https://www.gob.mx/senasica/articulos/conservemos-un-campo-limpio-41699?idiom=es>



Mesa Técnica  
Agroclimática



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**CIMMYT**  
International Maize and Wheat Improvement Center



**INIFAP**  
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRÍCOLAS Y PECUARIAS

Puebla

# INFORMACIÓN ADICIONAL



## CUIDA TU PARCELA ¡EVITA LAS QUEMAS AGROPECUARIAS!

giz Geoinformationszentrum  
für Landwirtschaft  
Zusammenarbeit 2017/2018

Por sugerencia de  
Ministerio Estatal de Medio Ambiente, Protección de los Recursos Naturales y Cambio Climático  
de la República Federal de Alemania

Un suelo con cobertura vegetal se mantiene protegido de vientos y lluvias fuertes que lo podrían **EROSIONAR**



El fuego evapora la humedad del suelo dejándolo seco

En el suelo viven lombrices, bacterias y hongos que liberan nutrientes, airean el suelo, desintegran la materia orgánica y controlan organismos dañinos

### Existen alternativas para dejar de quemar tu terreno



Cortar, picar y reincorporar



Practicar labranza de conservación



Utilizar residuos como cubierta superficial

Es mejor **NO QUEMAR**, pero si es indispensable, se debe cumplir con la normatividad (NORMA OFICIAL MEXICANA 015 SEMARNAT/SAGARPA 2007)

**CONOCE MÁS SOBRE MI PARCELA NO SE QUEMA EN:**  
<https://www.gob.mx/agricultura>

Reporte de Incendios Forestales: **800 46 23 63 46**

### Obligaciones que se deben cumplir al realizar una quema agrícola:

Entregar a la autoridad municipal el Aviso de Quema (Anexo 1 de la NOM-015). Esto permitirá prevenir a las autoridades para que estén pendientes en caso de que la quema se salga de control.



1

Hacer brechas corta-fuego alrededor del terreno de quema.

2



Evitar hacer quemas al mismo tiempo que sus vecinos.

3



Si hay incendios forestales a menos de 10 km de distancia **NO QUEMAR**.

4



Avisar a los dueños de terrenos vecinos con anticipación.

5



Si el tiempo no es bueno (mucho viento, alta temperatura, baja humedad), **NO QUEMAR**.

6



Apoyarse con el número suficiente de adultos con equipo de protección y herramientas.

7



Detectar, combatir y extinguir los focos de fuego secundarios que se puedan generar.

8



**SI NO CUMPLES CON LA NORMATIVIDAD PODRÁS SER SANCIONADO POR LA AUTORIDAD MUNICIPAL CORRESPONDIENTE**



GOBIERNO DE MÉXICO

AGRICULTURA

[gob.mx/agricultura](https://www.gob.mx/agricultura)



Mesa Técnica Agroclimática



AGRICULTURA  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



ICIMMYT  
International Maize and Wheat Improvement Center



CONAGUA  
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



SMN  
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL



SENASICA  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD, INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



INIFAP  
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES FORESTALES, AGRÍCOLAS Y PECUARIAS

Puebla

# INFORMACIÓN ADICIONAL

## ¡Conservemos un campo limpio!

### Programa Nacional de Recolección de Envases Vacíos de Agroquímicos; estrategia para asegurar el manejo adecuado e integral de los envases

**Al finalizar el uso de una sustancia,** el envase deberá ser depositado en un centro de acopio, con el objetivo de que no quede al aire libre en el campo y se contaminen otros campos o se combine con otras sustancias que pudieran provocar un daño al ambiente.

#### ¿Cómo se hace?

1. Debes vaciar el contenido del envase en la mochila de aplicación o en el tanque mezclador.
2. Agrega agua limpia al envase vacío hasta la cuarta parte de su capacidad y tápalo. Agita con la tapa hacia arriba durante 30 segundos y vacía el contenido en el tanque de la mezcla.
3. Vuelve a llenar con agua limpia hasta la cuarta parte y agítalo con la tapa hacia abajo.
4. Finalmente vuelve a vaciar y llenar hasta la cuarta parte, agítalo con la tapa de lado por 30 segundos y escurre el envase.
5. Después de hacer el triple lavado perfora el fondo o cualquier parte del envase para evitar que sea reutilizado. Guarda los envases vacíos en bolsas de plástico transparente con las tapas por separado.
6. Deposita los envases vacíos en los centros de acopio designados o con tu proveedor de agroquímicos.

<https://www.gob.mx/senasica/articulos/conservemos-un-campo-limpio-41699?idiom=es>



Mesa Técnica  
Agroclimática



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**CIMMYT**  
International Maize and Wheat Improvement Center



**CONAGUA**  
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



**SMN**  
SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

**INIFAP**  
INSTITUTO NACIONAL DE  
INVESTIGACIONES FORESTALES,  
AGRÍCOLAS Y PECUARIAS

Puebla

# INFORMACIÓN ADICIONAL

## MOSCAS DE LA FRUTA

### RECOMENDACIONES TÉCNICAS DEL MANEJO INTEGRADO DE MOSCAS DE LA FRUTA

Con la finalidad de implementar acciones preventivas que minimicen la presencia de la plaga de moscas de la fruta en las zonas y regiones agrícolas donde se producen frutos para consumo humano, se plantean las siguientes recomendaciones:

**Trampeo:** se instalan trampas tipo Multilure en los sitios de riesgo de introducción de la plaga cebadas con atrayente alimenticio específico para moscas de la fruta.

**Muestreo:** Su objetivo es coleccionar frutos hospederos de la plaga y disectarlos en busca de larvas de moscas de la fruta, para conocer y ubicar los sitios donde esta se reproduce; asimismo permite orientar hacia esos puntos la destrucción mecánica de frutos infestados.

**Diagnóstico.** Se realiza el diagnóstico de los adultos de moscas de la fruta que se reporten y estados inmaduros de mosca de la fruta.

### Control Químico

**Estaciones Cebo:** Las estaciones cebo (EC) son una opción para el control de poblaciones de moscas de la fruta. Son contenedores de diferentes materiales en los cuales se deposita o se impregna un atrayente solo o mezclado con insecticidas, con el objetivo de atraer y matar a las moscas de la fruta.

**Aplicaciones terrestres.** Cuando la actividad de trampeo reporte en forma constante altos niveles de capturas de moscas de la fruta, se realizan aplicaciones químicas en forma terrestre con cebo selectivo a base de spinosad y agua.

**Control mecánico:** Se realiza recolectando frutos hospederos preferenciales en sitios donde se haya detectado la plaga y se destruirá mediante enterramiento de los mismos en fosas y el uso de calhida.



## Contactos Mesa Técnica Agroclimática PUEBLA

<b>Verónica Bunge Vivier</b> AGRICULTURA <a href="mailto:veronica.bunge@agricultura.gob.mx">veronica.bunge@agricultura.gob.mx</a>	<b>Víctor Ontiveros Alvarado</b> AGRICULTURA Puebla <a href="mailto:victor.ontiveros@pbl.agricultura.gob.mx">victor.ontiveros@pbl.agricultura.gob.mx</a>	<b>Reynaldo Pascual Ramírez</b> CONAGUA-SMN <a href="mailto:reynaldo.pascual@conagua.gob.mx">reynaldo.pascual@conagua.gob.mx</a>	<b>Oscar Hernández Fernández</b> SDR Puebla <a href="mailto:oscar.hernandez@puebla.gob.mx">oscar.hernandez@puebla.gob.mx</a>	<b>Christian Cruz Robles</b> CESAVEP PUEBLA <a href="mailto:cesavep@cesavep.org">cesavep@cesavep.org</a>
<b>Ramiro Sánchez Soto</b> AGRICULTURA <a href="mailto:ramiro.sanchez@agricultura.gob.mx">ramiro.sanchez@agricultura.gob.mx</a>	<b>José Luis Sánchez Guzmán</b> AGRICULTURA Puebla <a href="mailto:luis.sguzman@pbl.agricultura.gob.mx">luis.sguzman@pbl.agricultura.gob.mx</a>	<b>Francisco López Olguín</b> CIMMYT <a href="mailto:F.A.Lopez@cgjar.org">F.A.Lopez@cgjar.org</a>	<b>Julio Gómez Camacho</b> CONAGUA-SMN <a href="mailto:julio.gomezca@conagua.gob.mx">julio.gomezca@conagua.gob.mx</a>	<b>Raúl Ríos Sánchez</b> INIFAP PUEBLA <a href="mailto:rios.raul@inifap.gob.mx">rios.raul@inifap.gob.mx</a>



Mesa Técnica Agroclimática



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**CIMMYT**  
International Maize and Wheat Improvement Center



Puebla