

# No.1

2022

## MESA TÉCNICA AGROCLIMÁTICA PUEBLA



# BOLETÍN AGROCLIMÁTICO

MAYO—JUNIO—JULIO-AGOSTO  
2022



Mesa Técnica  
Agroclimática  
Puebla



# PRESENTACIÓN MTA - PUEBLA

## Agradecimientos

Se agradece la **muy importante participación de productores y asociaciones de productores, ubicados en las regiones del estado que se analizaron en este primer ejercicio.**

La MTA-Puebla fue posible gracias a la participación del Servicio Meteorológico Nacional de la CONAGUA, el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), el Centro Internacional para el Mejoramiento del Maíz y Trigo (CIMMYT), la Universidad Autónoma Chapingo, y el Colegio de Postgraduados.

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

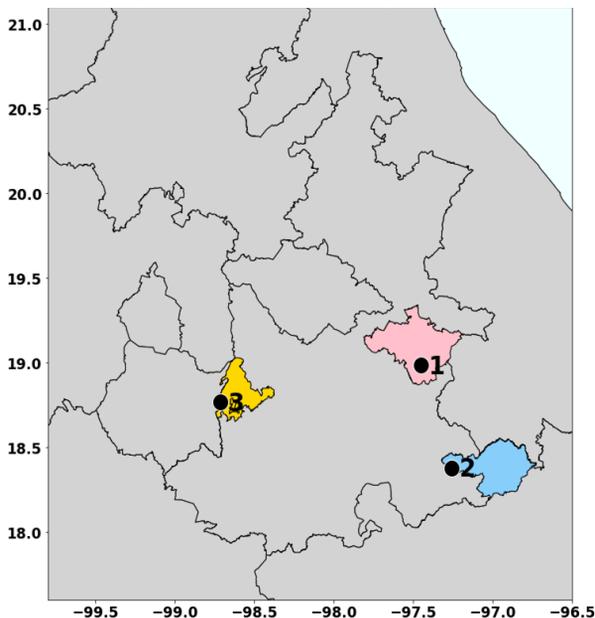
## ¡Saludos!

Nos complace presentar el **primer boletín de la Mesa Técnica Agroclimática (MTA) del Estado de Puebla (MTA Puebla).**

La MTA-Puebla tiene como objetivo ser un espacio de diálogo entre productores, instituciones gubernamentales y el sector académico, 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 12 de mayo de 2022 (modalidad virtual), se presentó la perspectiva climática para el Estado para periodo de Mayo a Agosto de 2022. La información generada, se ha recopilado en el presente boletín agroclimático, **para ser divulgado entre técnicos, promotores agrícolas y productores.**

## REGIONES DE INTERÉS DE LA MTA PUEBLA



### Valle de Serdán

Municipios: Aljojuca, San Juan Atenco, San Salvador El Seco, San Nicolás Buenos Aires, Tlachichuca, Chalchicomula de Sesma, Mazapiltepec de Juárez, Soltepec.

### Sierra Negra

Municipios: San Sebastián Tlacotepec, Eloxochitlán, Coyomeapan, Ajalpan, Zoquitlán.

### Los Volcanes

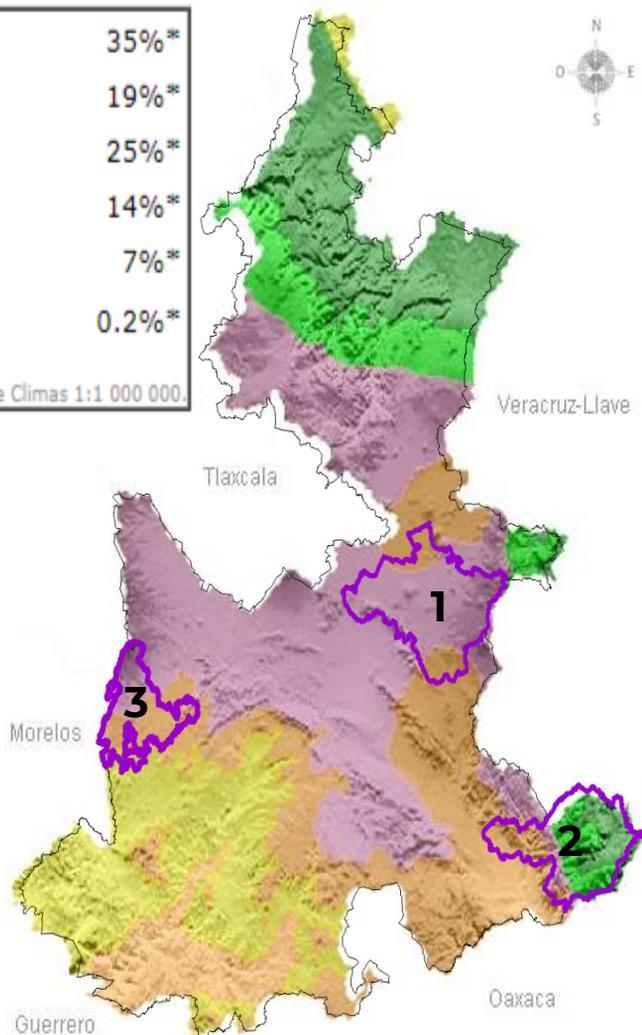
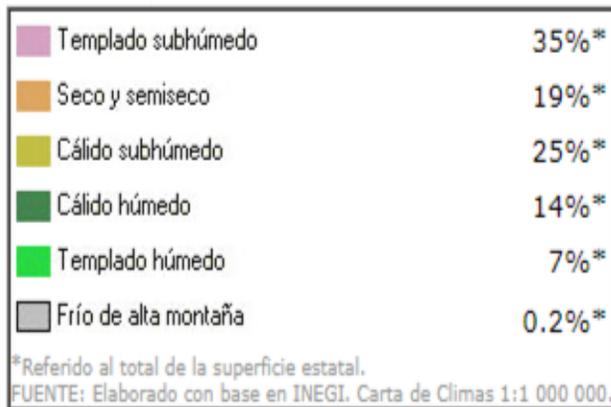
Municipios: Acteopan, Atzitzihuacán, Cohuecan, Huaquechula Tochimilco.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en

<https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)



# CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS DE PUEBLA



1. Valle de Serdán
2. Sierra Negra
3. Los Volcanes

El estado de Puebla presenta una diversidad de tipos de clima, lo cual representa retos en cuanto a la predictibilidad climática. La mayor parte del estado presenta tipos de clima templado subhúmedo y seco-semiseco.



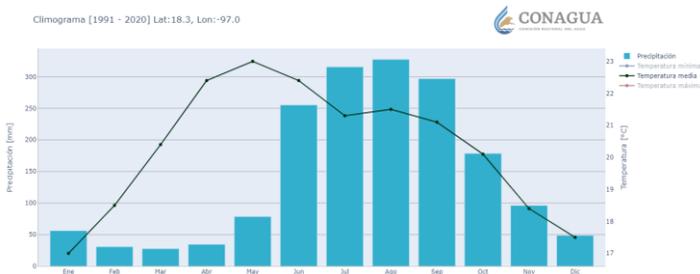
# CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS DE PUEBLA

## Región Valle de Serdán



**Templado subhúmedo:** Se trata de un clima con precipitación importante de junio a septiembre, aunque puede llover todo el año. Se nota presencia de canícula en el mes de julio y las mayores temperaturas en mayo. Las lluvias anuales están alrededor de los **950 mm**.

## Región Sierra Negra



**Cálido húmedo:** Se trata de un clima húmedo, con precipitación importante de junio a septiembre, aunque puede llover todo el año. Las mayores temperaturas se dan en mayo. Las lluvias anuales están alrededor de los **1,200 mm**.

## Región Los Volcanes



**Seco y semiseco:** Se trata de un clima seco, con precipitación importante de junio a septiembre. Se nota presencia de canícula en el mes de julio y las mayores temperaturas en mayo. Las lluvias anuales están alrededor de los **850 mm**.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en

<https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua clima](https://twitter.com/conagua_clima)



# PERSPECTIVA DE PRECIPITACIÓN



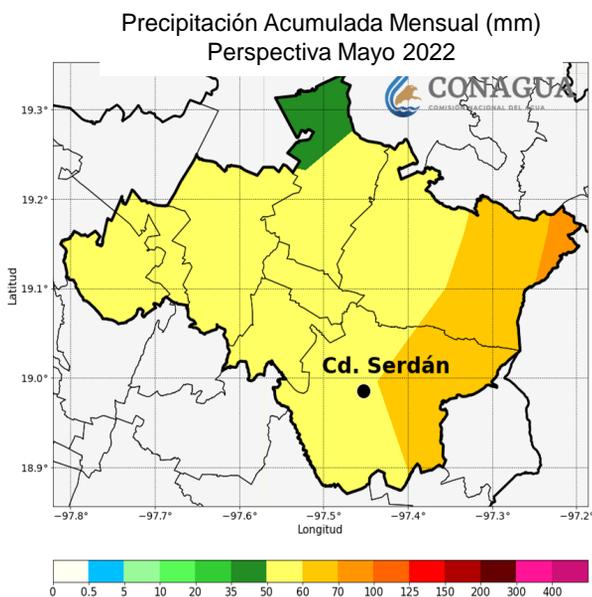
¿Cómo interpretar esta información?

## LLUVIA ESPERADA POR MESES POR REGIONES

Los mapas a continuación muestran la lluvia esperada por meses para las tres regiones de interés del Estado de Puebla, según corresponda.

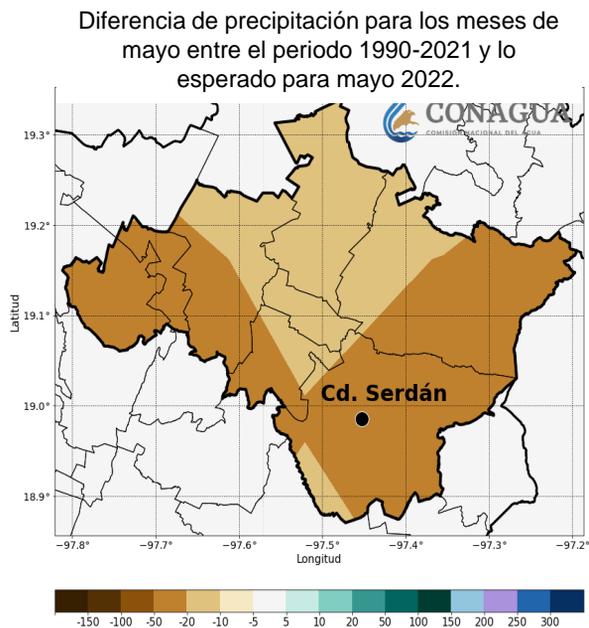
- Los mapas de la izquierda muestran las cantidades de lluvia habitual que corresponde al periodo 1990-2021.
- Los mapas de la derecha muestran la diferencia (anomalía) de la lluvia que se espera en este año, con respecto a lo habitual (periodo 1990-2021).

### Ejemplo



Los colores azules y verdes indican valores bajos de lluvias esperadas.

Los colores amarillos a rojos indican valores altos de lluvia.



Los colores café indican menos lluvia esperada que lo habitual.

Los colores verdes indican más lluvia esperada de lo habitual.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en <https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)



# PERSPECTIVA CLIMÁTICA

## ¿Cómo interpretar esta información?

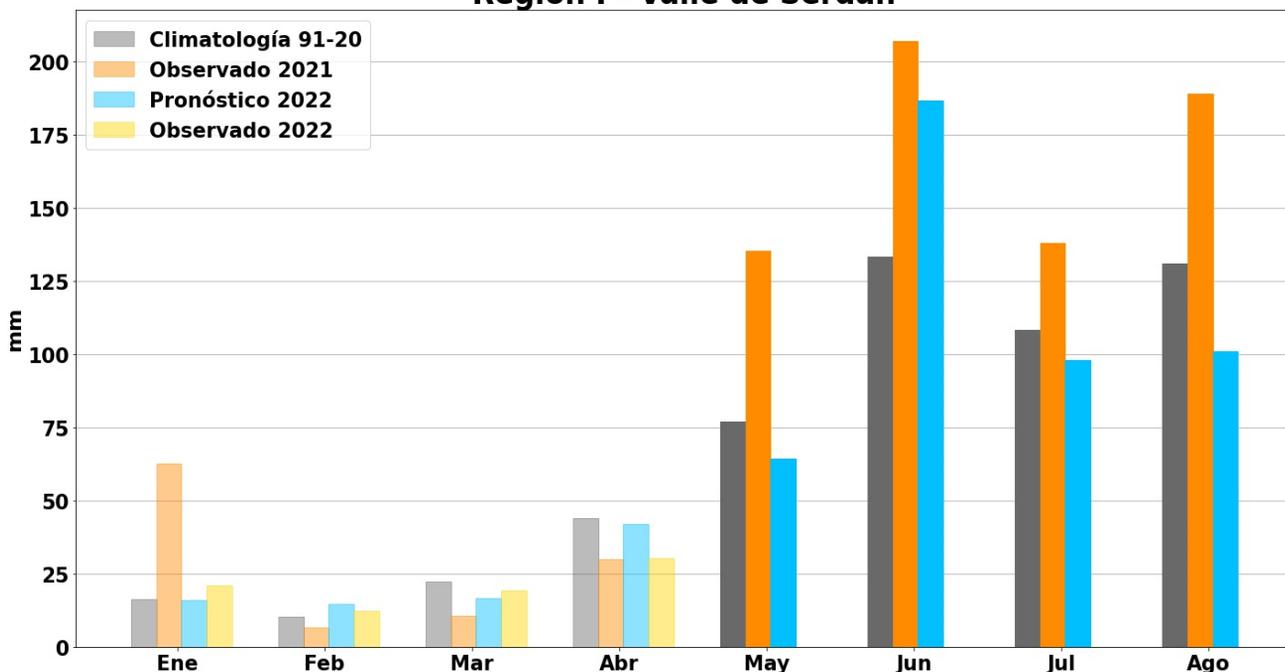
En esta sección se muestra el ciclo anual a escala mensual de la lluvia, en milímetros, en el área que comprende cada una de las tres regiones en análisis del estado de Puebla, según corresponda.

Las barras indican la cantidad de lluvia, de la siguiente manera:

- Barras grises indican la lluvia que habitualmente tenemos.
- **Barras naranjas** indican la lluvia observada del año pasado.
- **Barras azules** indican la lluvia pronosticada para este año.
- **Barras amarillas** indican la lluvia observada en lo que va del año.

### Ejemplo

#### Región I - Valle de Serdán



Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en <https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)





## PERSPECTIVA DE PRECIPITACIÓN

# REGIÓN VALLE DE SERDÁN

### MUNICIPIOS

- ✓ Aljojuca
- ✓ San Juan Atenco
- ✓ San Salvador El Seco
- ✓ San Nicolás Buenos Aires
- ✓ Tlachichuca
- ✓ Chalchicomula de Sesma
- ✓ Mazapiltepec de Juárez
- ✓ Soltepec

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en <https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)

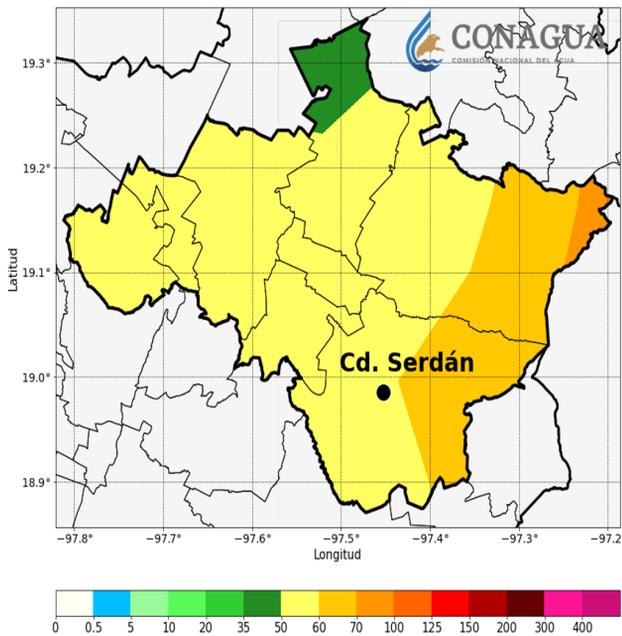




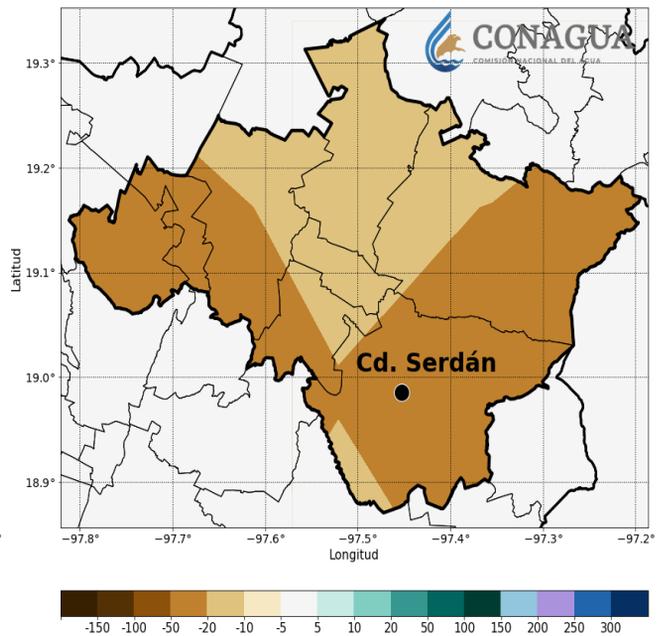
# PERSPECTIVA DE PRECIPITACIÓN MAYO 2022

## Región Valle de Serdán

Precipitación Acumulada Mensual (mm)  
Perspectiva Mayo 2022



Diferencia de precipitación para los meses de mayo  
entre el periodo 1990-2021 y lo esperado para  
mayo 2022



- En **mayo de 2022**, se esperan acumulados de alrededor de 50 mm en la región de Valle de Serdán.
- Esto implicaría condiciones **más secas** en toda la región.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en <https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)

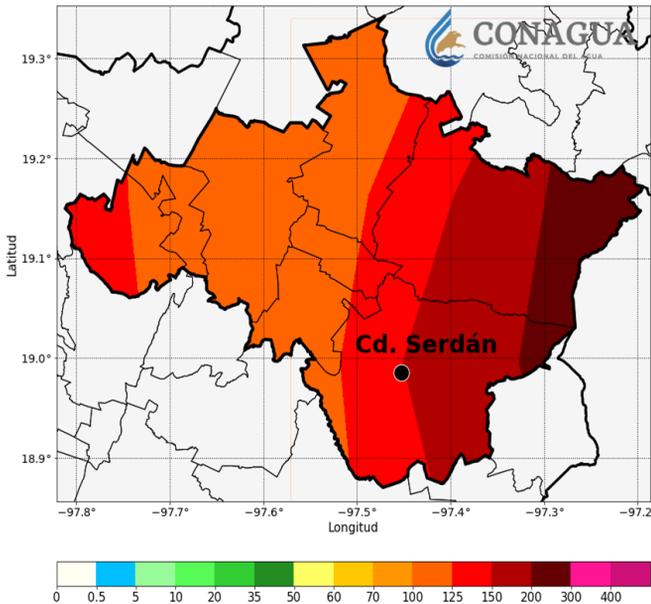




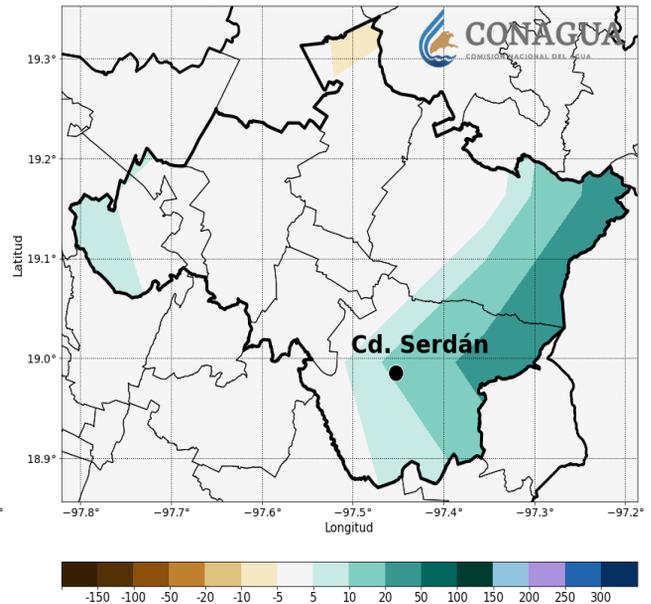
# PERSPECTIVA DE PRECIPITACIÓN JUNIO 2022

## Región Valle de Serdán

Precipitación Acumulada Mensual (mm)  
Perspectiva Junio 2022



Diferencia de precipitación para los meses de junio entre el periodo 1990-2021 y lo esperado para junio 2022



- En **junio de 2022**, en la región se esperan acumulados de alrededor de 125 mm.
- Esto implicaría una **mayor humedad** al oriente de la región, y condiciones **cercanas a lo normal** en el resto de la región.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en

<https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)

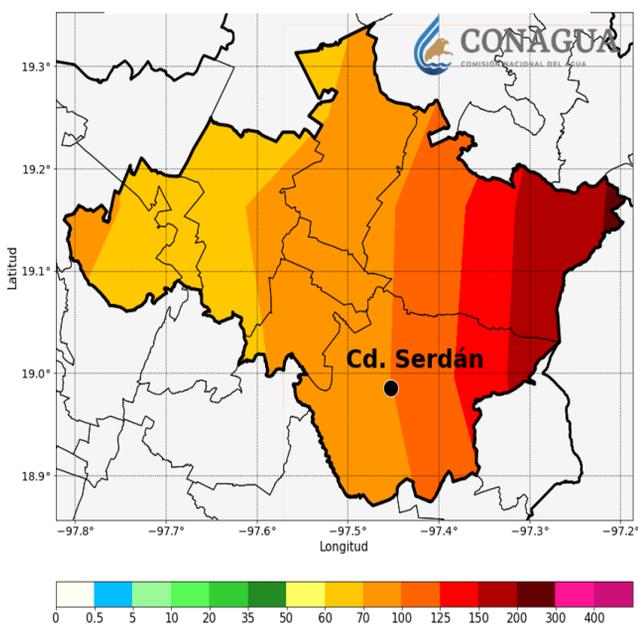




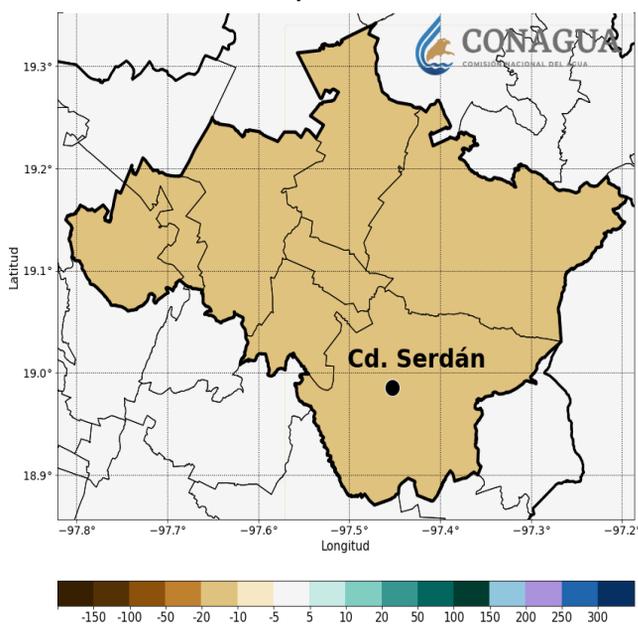
# PERSPECTIVA DE PRECIPITACIÓN JULIO 2022

## Región Valle de Serdán

Precipitación Acumulada Mensual (mm)  
Perspectiva Julio 2022



Diferencia de precipitación para los meses de julio  
entre el periodo 1990-2021 y lo esperado para  
julio 2022



- En **julio de 2022**, se esperan acumulados de aproximadamente 125 mm en la región.
- Esto implicaría condiciones **más secas** de lo normal en toda la región.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en

<https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)

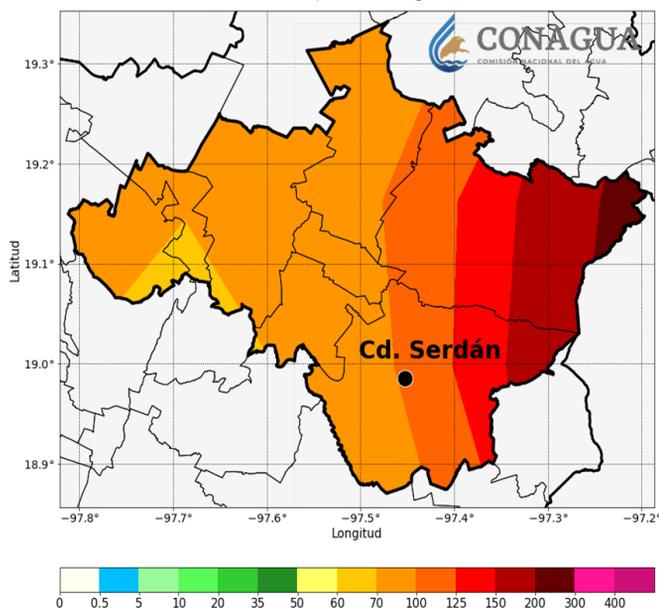




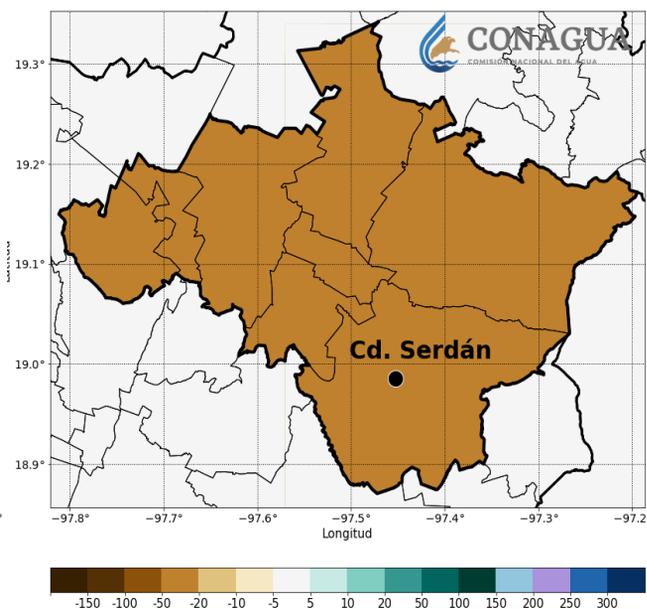
# PERSPECTIVA DE PRECIPITACIÓN AGOSTO 2022

## Región Valle de Serdán

Precipitación Acumulada Mensual (mm)  
Perspectiva Agosto 2022



Diferencia de precipitación para los meses de agosto entre el periodo 1990-2021 y lo esperado para agosto 2022



- En **agosto de 2022**, se esperan acumulados de aproximadamente 100 mm en la región.
- Esto implicaría condiciones **más secas** de lo normal en toda la región.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en <https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)



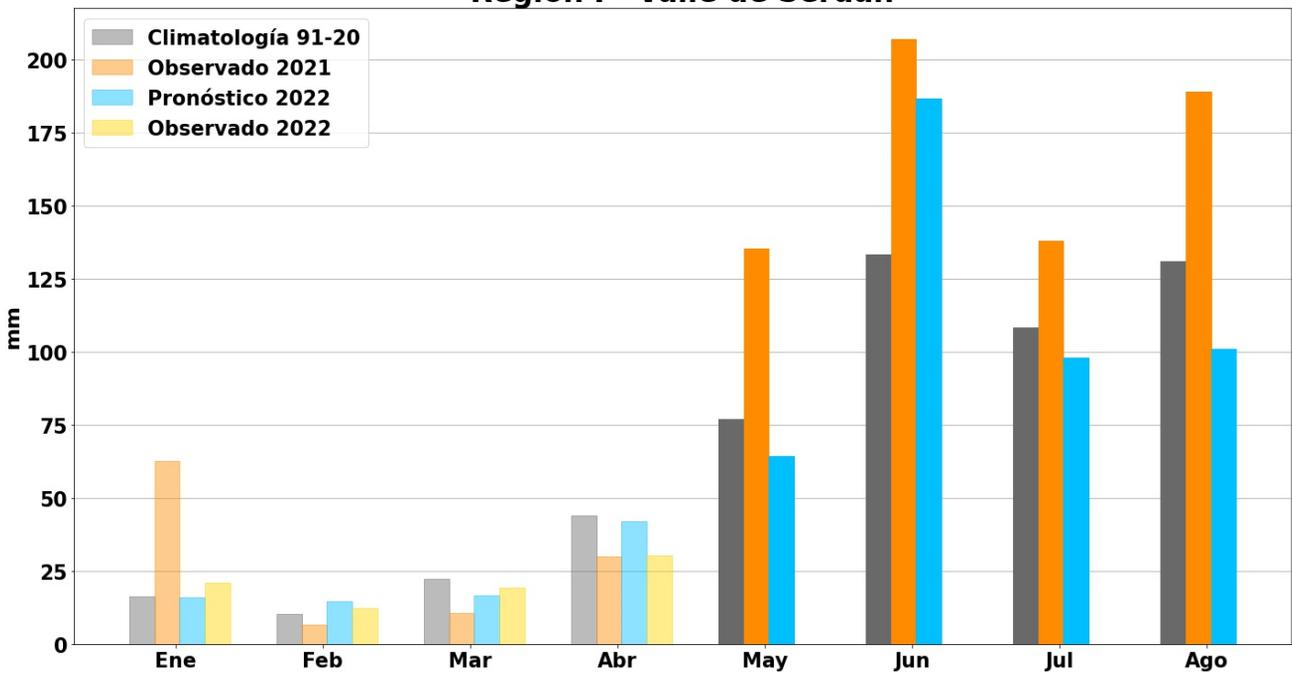


# PERSPECTIVA CLIMÁTICA

## MAYO – JUNIO – JULIO – AGOSTO

### 2022

Región I - Valle de Serdán



### MAYO

Se esperan lluvias acumuladas de 64 mm.

Esto significa que será **ligeramente menos lluvia** de lo habitual y **bastante menos** que el año pasado.

### JUNIO

Se esperan lluvias acumuladas de 187 mm.

Esto significa **más** lluvia comparado con lo habitual y **ligeramente menos** comparado con el año pasado.

### JULIO

Se esperan lluvias acumuladas de 98 mm.

Esto significa **ligeramente menos lluvias** de lo habitual y **menos** que el año pasado.

### AGOSTO

Se esperan lluvias acumuladas de 101 mm.

Esto significa **menos lluvias** de lo habitual y **bastante menos** que el año pasado.

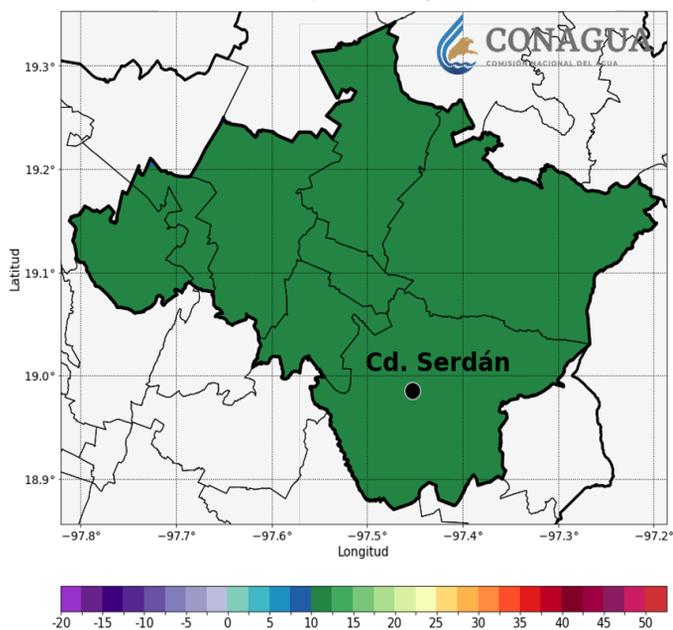
Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en <https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)



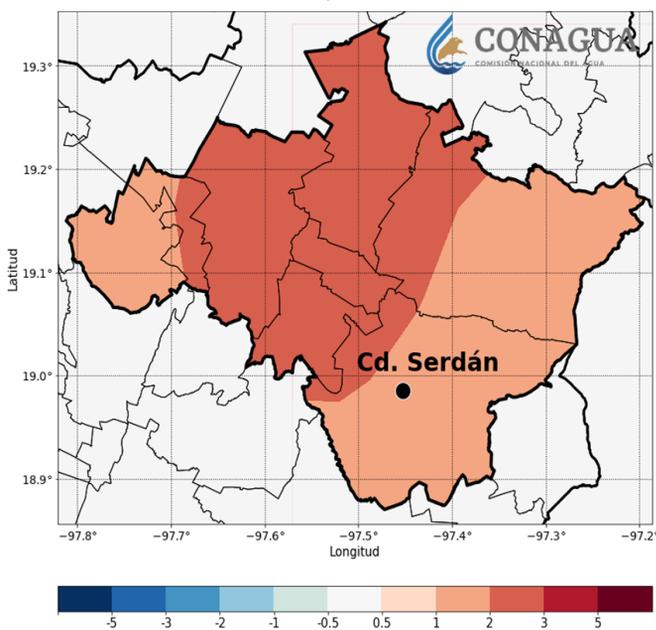
# PERSPECTIVA DE TEMPERATURA MÍNIMA MAYO 2022

## Región Valle de Serdán

Temperatura Acumulada Mensual (°C)  
Perspectiva Mayo 2022



Diferencia de temperatura para los meses de de mayo entre el periodo 1990-2021 y lo esperado para mayo 2022



- En **mayo de 2022** se pronostican temperaturas mínimas de 10 a 13 °C, ésto representa temperaturas de 1 a 3 °C más altas a lo habitual.

NOTA: De manera especial se presenta esta información para el mes de mayo en atención a la solicitud de productores frutícolas de esta región.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en <https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)





# PERSPECTIVA DE PRECIPITACIÓN



## REGIÓN SIERRA NEGRA

### MUNICIPIOS

- ✓ San Sebastián Tlacotepec
- ✓ Eloxochitlán
- ✓ Coyomeapan
- ✓ Ajalpan
- ✓ Zoquitlán

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en <https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)

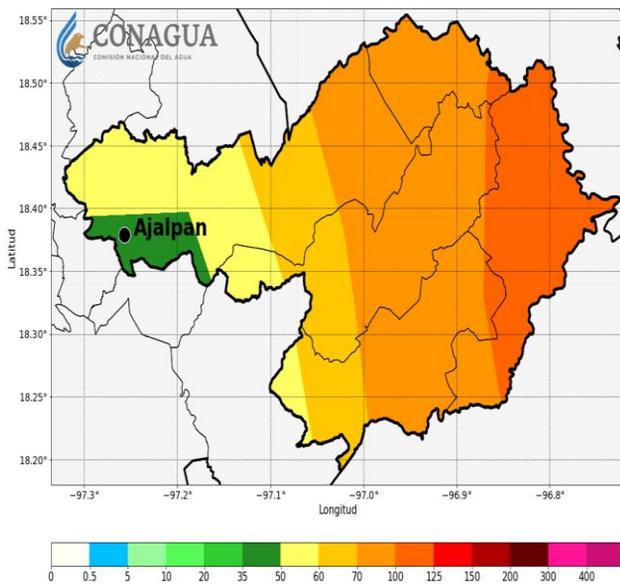




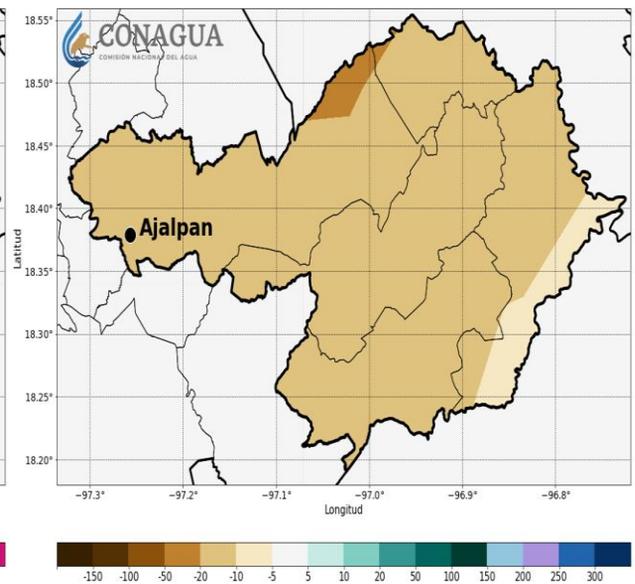
# PERSPECTIVA DE PRECIPITACIÓN Mayo 2022

## Región Sierra Negra

Precipitación Acumulada Mensual (mm)  
Perspectiva Mayo 2022



Diferencia de precipitación para los meses de mayo entre el periodo 1990-2021 y lo esperado para mayo 2022



- En **mayo de 2022**, se esperan acumulados de precipitación de alrededor de 70 mm en la región.
- Esto implicaría condiciones **más secas** de lo normal en toda la región.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en

<https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)

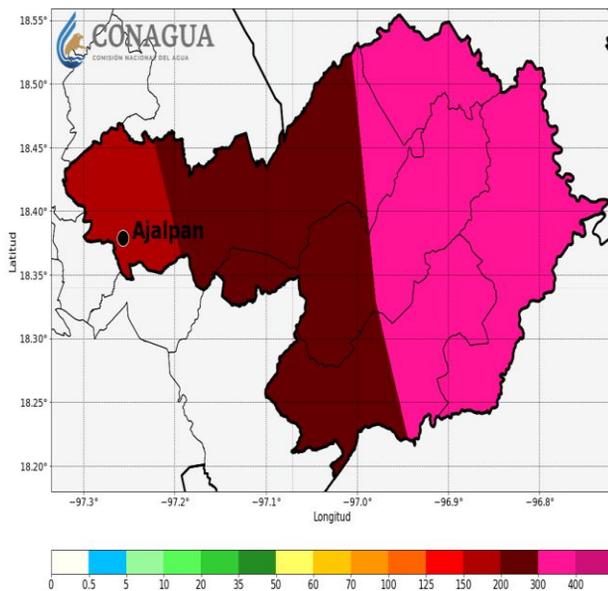




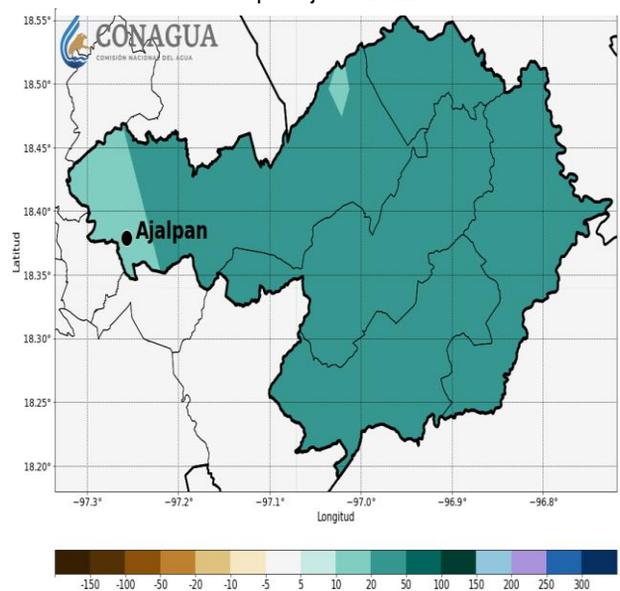
# PERSPECTIVA DE PRECIPITACIÓN Junio 2022

## Región Sierra Negra

Precipitación Acumulada Mensual (mm)  
Perspectiva Junio 2022



Diferencia de precipitación para los meses de junio entre el periodo 1990-2021 y lo esperado para junio 2022



- En **junio de 2022**, se espera que la región reciba acumulados de más de 200 mm.
- Esto implicaría condiciones **más húmedas** que lo normal en toda la región.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en

<https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)



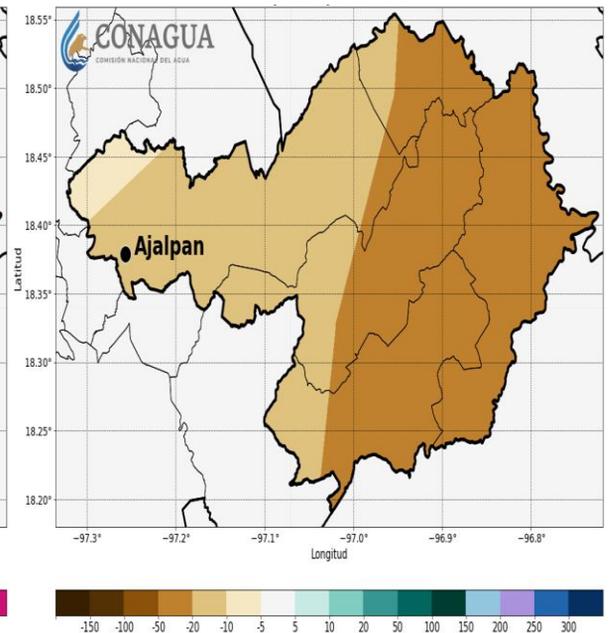
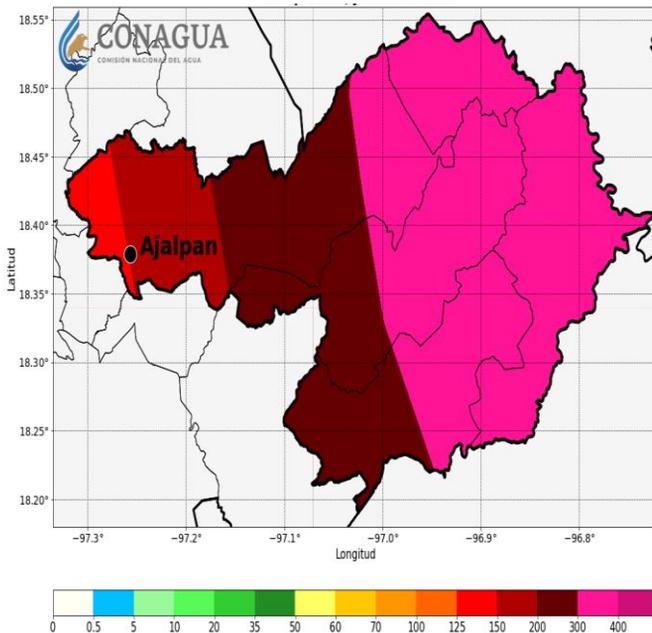


# PERSPECTIVA DE PRECIPITACIÓN JULIO 2022

## Región Sierra Negra

Precipitación Acumulada Mensual (mm)  
Perspectiva Julio 2022

Diferencia de precipitación para los meses de julio entre el periodo 1990-2021 y lo esperado para julio 2022



- En **julio de 2022**, se esperan acumulados de más de 200 mm en la región.
- Esto implicaría condiciones **más secas** que lo normal en toda la región.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en <https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)

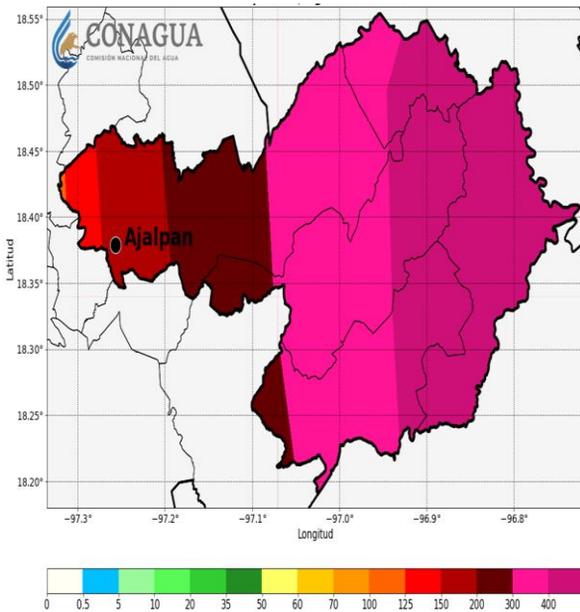




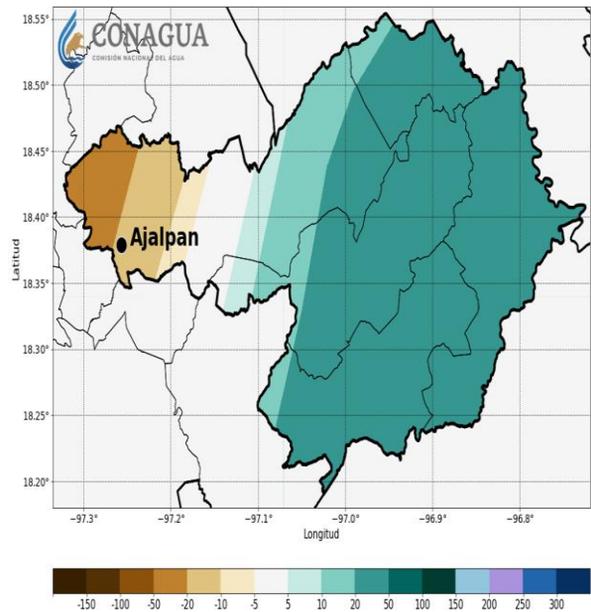
# PERSPECTIVA DE PRECIPITACIÓN Agosto 2022

## Región Sierra Negra

Precipitación Acumulada Mensual (mm)  
Perspectiva Junio 2022



Diferencia de precipitación para los meses de agosto entre el periodo 1990-2021 y lo esperado para agosto 2022



- En **agosto de 2022**, se esperan acumulados de más de 200 mm en la región.
- Esto implicaría condiciones **más secas** que lo normal al occidente de la región; así como condiciones **más húmedas** que lo normal en el oriente de la región.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en

<https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)

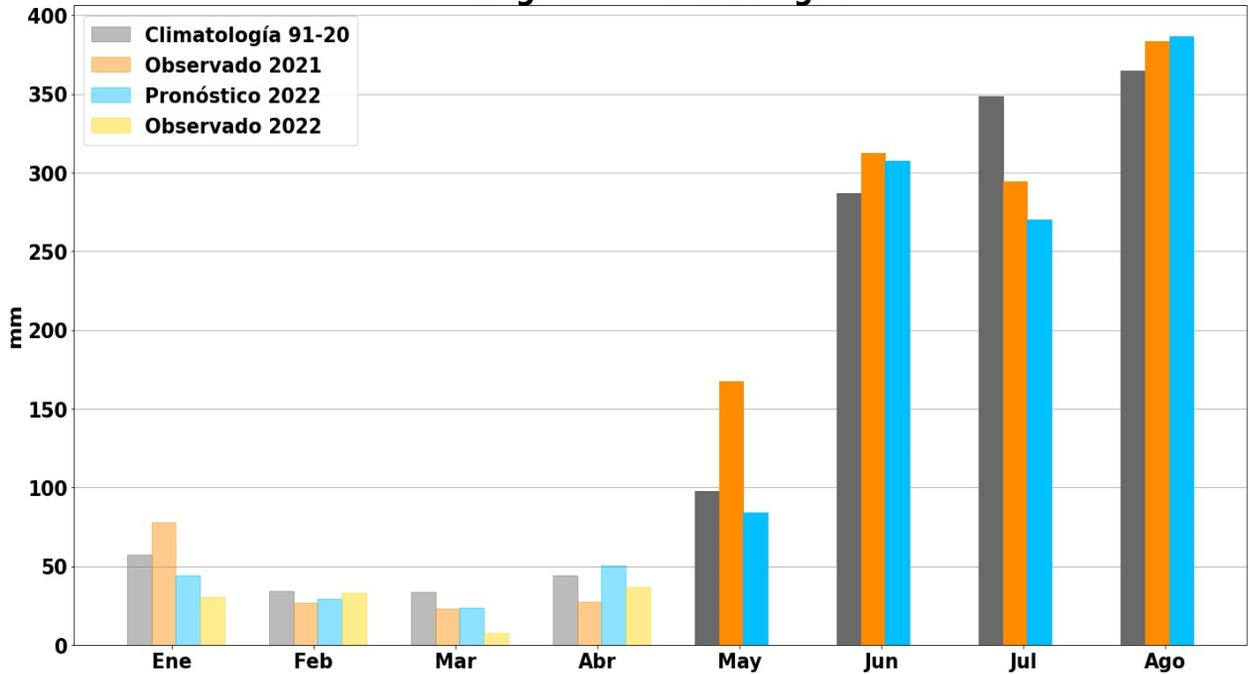


# PERSPECTIVA CLIMÁTICA

## MAYO – JUNIO – JULIO – AGOSTO

### 2022

#### Región II - Sierra Negra



### MAYO

Se esperan lluvias acumuladas de 84 mm.

Esto significa que será **ligeramente menos lluvias** de lo habitual y **bastante menos** que el año pasado.

### JUNIO

Se esperan lluvias acumuladas de 308 mm.

Esto significa **ligeramente más lluvias** comparado con lo habitual y casi igual comparado con el año pasado.

### JULIO

Se esperan lluvias acumuladas de 270 mm.

Esto significa **menos lluvias** de lo habitual y **ligeramente menos** que el año pasado.

### AGOSTO

Se esperan lluvias acumuladas de 387 mm.

Esto significa **ligeramente más lluvias** de lo habitual y similar que el año pasado.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en <https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)





## PERSPECTIVA DE PRECIPITACIÓN

# REGIÓN VOLCANES

### MUNICIPIOS

- ✓ Acteopan
- ✓ Atzitzihuacán
- ✓ Cohuecan
- ✓ Huaquechula
- ✓ Tochimilco

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en <https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)

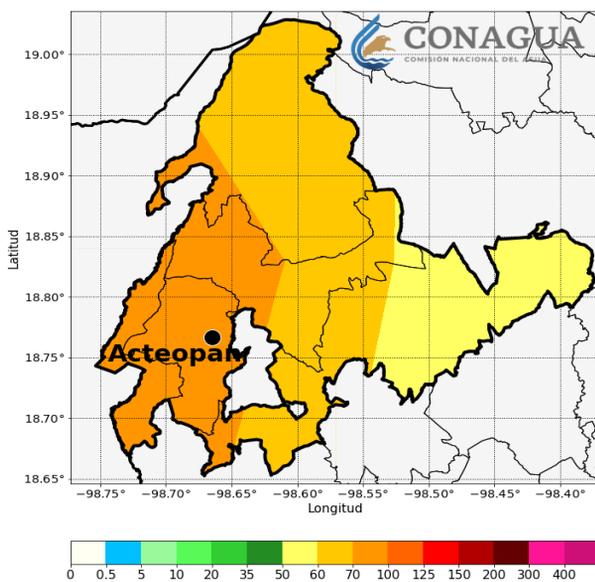




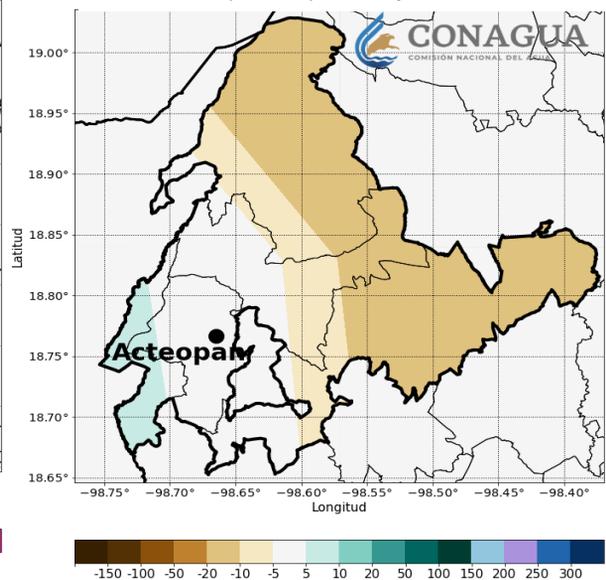
# PERSPECTIVA DE PRECIPITACIÓN MAYO 2022

## Región Volcanes

Precipitación Acumulada Mensual (mm)  
Perspectiva Mayo 2022



Diferencia de precipitación para los meses de mayo entre el periodo 1990-2021 y lo esperado para mayo 2022



- En **mayo de 2022**, se esperan acumulados de precipitación de aproximadamente 60 mm en la región.
- Esto implicaría condiciones **más secas** de lo normal en el oriente y ligeramente **más húmedas** en el extremo occidente de la región.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en

<https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)

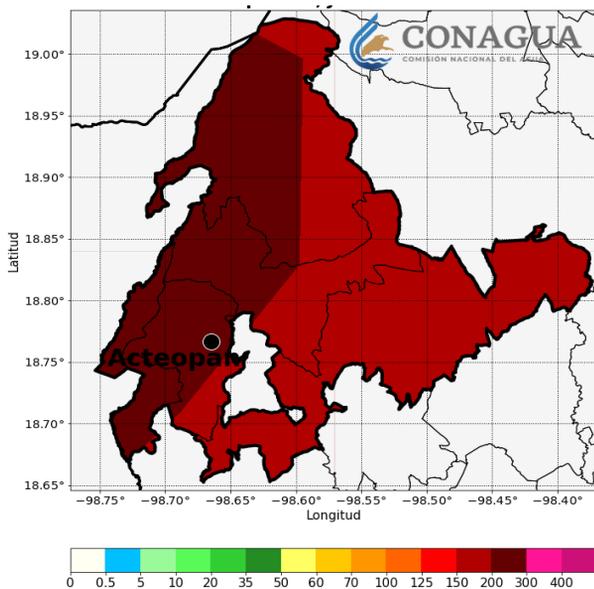




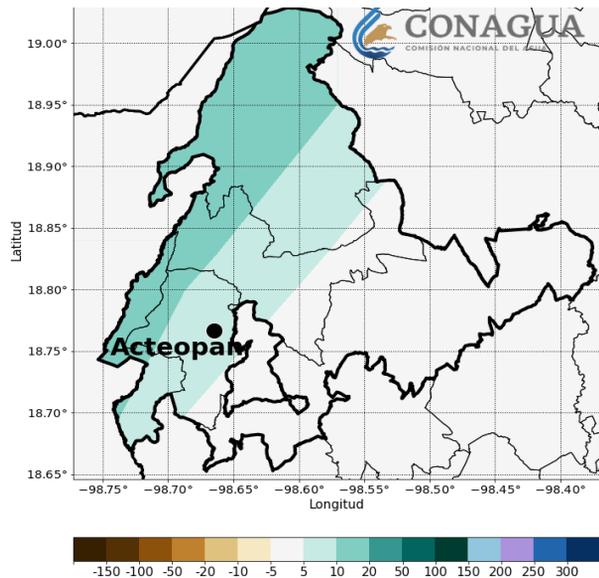
# PERSPECTIVA DE PRECIPITACIÓN JUNIO 2022

## Región Volcanes

Precipitación Acumulada Mensual (mm)  
Perspectiva Junio 2022



Diferencia de precipitación para los meses de junio entre el periodo 1990-2021 y lo esperado para junio 2022



- En **junio de 2022**, se esperan acumulados de al menos 150 mm en la mayor parte de la región.
- Esto implicaría condiciones **más húmedas** de lo normal en el noroeste de la región.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en

<https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)

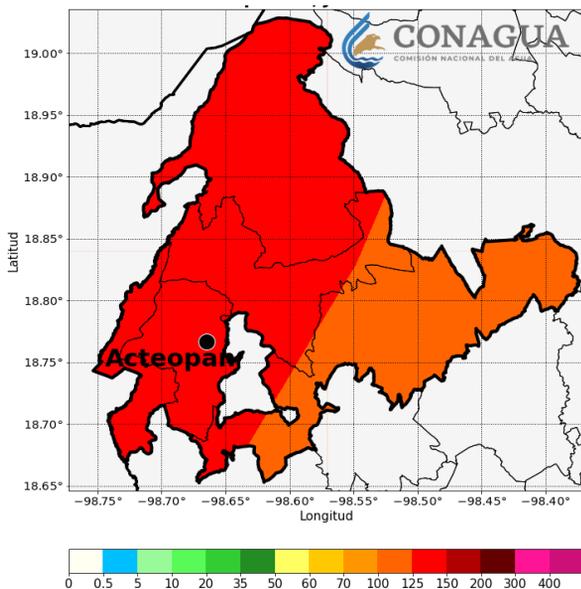




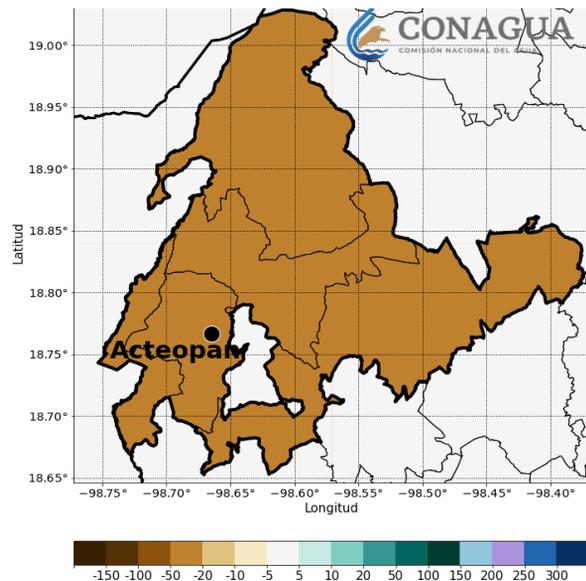
# PERSPECTIVA DE PRECIPITACIÓN JULIO 2022

## Región Volcanes

Precipitación Acumulada Mensual (mm)  
Perspectiva Julio 2022



Diferencia de precipitación para los meses de julio entre el periodo 1990-2021 y lo esperado para 2022



- En **julio de 2022**, se esperan acumulados de al menos 125 mm en la mayor parte de la región.
- Esto implicaría condiciones **más secas** de lo normal en toda la región.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en

<https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)

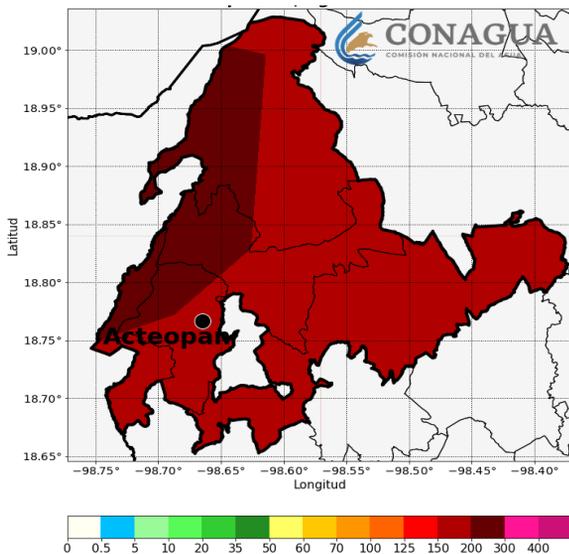




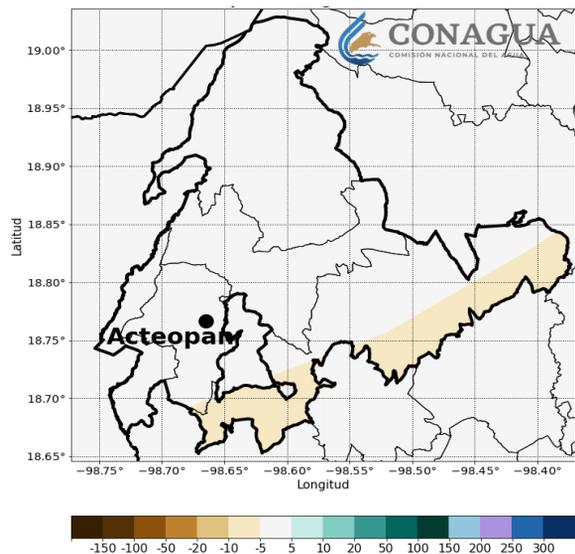
# PERSPECTIVA DE PRECIPITACIÓN AGOSTO 2022

## Región Volcanes

Precipitación Acumulada Mensual (mm)  
Perspectiva Agosto 2022



Diferencia de precipitación para los meses de agosto entre el periodo 1990-2021 y lo esperado para agosto 2022



- En **agosto de 2022**, se esperan acumulados de al más de 150 mm en la mayor parte de la región.
- Esto implicaría condiciones **similares** a lo normal en la mayor parte de la región. Únicamente al sureste se espera que haya condiciones **ligeramente más secas**.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en

<https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)

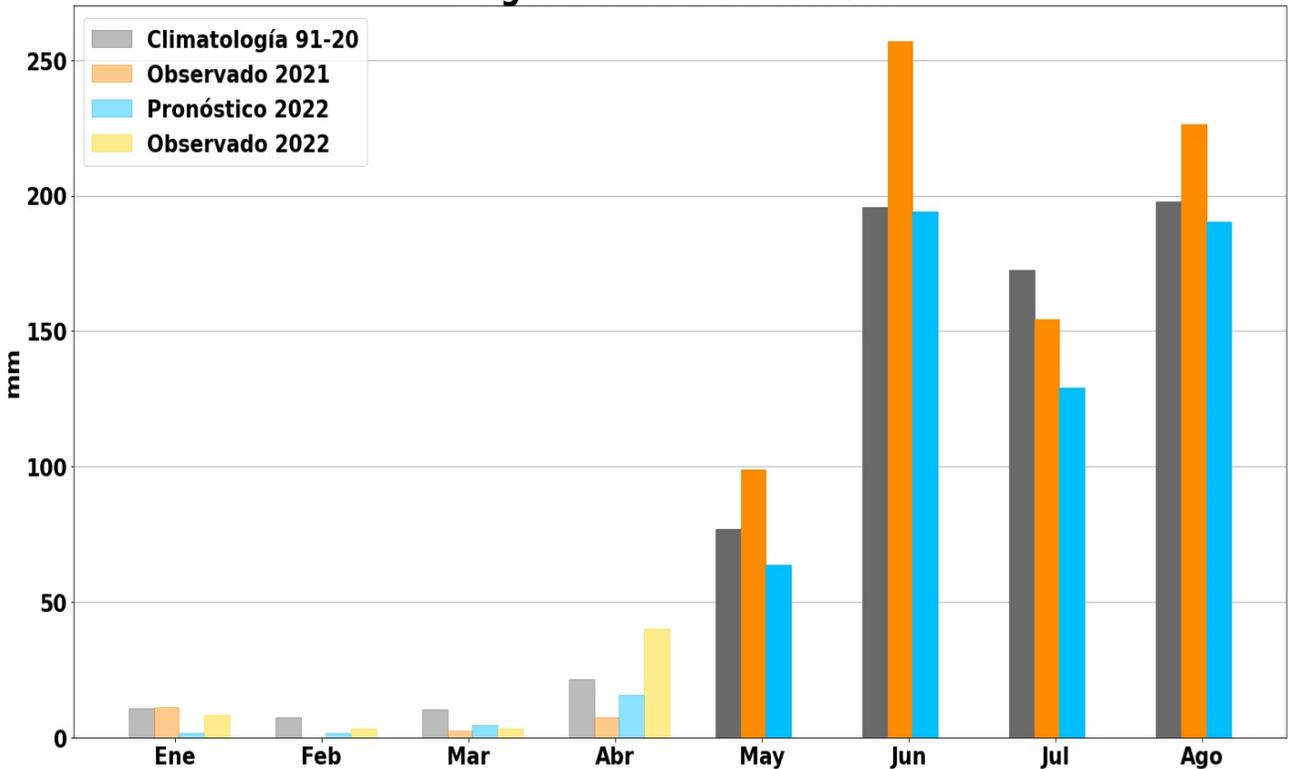


# PERSPECTIVA CLIMÁTICA

## MAYO – JUNIO – JULIO – AGOSTO

### 2022

#### Región III - De los Volcanes



#### MAYO

Se esperan lluvias acumuladas de 63 mm.

Esto significa que será **ligeramente menos** lluvia de lo habitual y **menos** que el año pasado.

#### JUNIO

Se esperan lluvias acumuladas de 199mm.

Esto significa igual cantidad de lluvia comparado con lo habitual y **menos** comparado con el año pasado.

#### JULIO

Se esperan lluvias acumuladas de 124 mm.

Esto significa **menos lluvias** de lo habitual y **ligeramente menos lluvias** que el año pasado.

#### AGOSTO

Se esperan lluvias acumuladas de 190 mm.

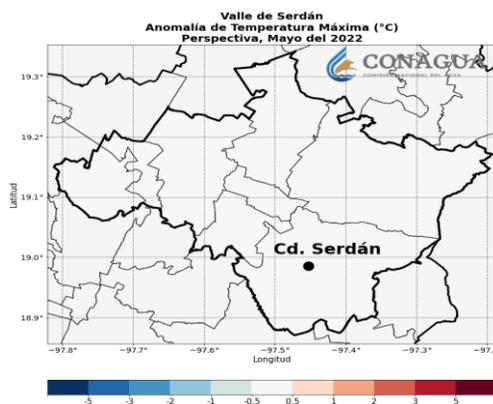
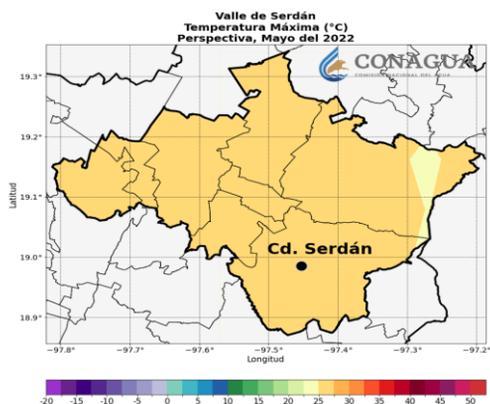
Esto significa casi igual cantidad de lluvias comparado con lo habitual y **menos** que el año pasado.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en <https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)

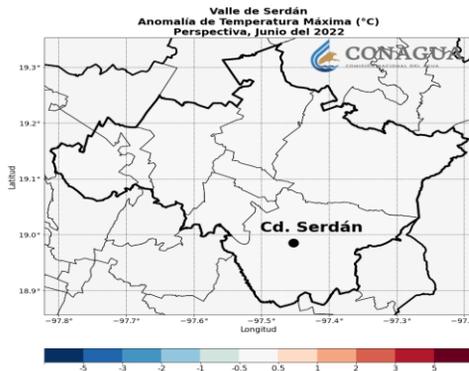
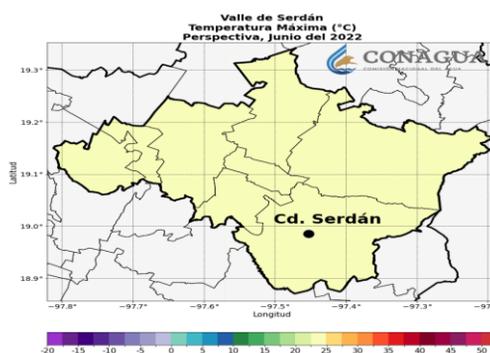


# PERSPECTIVA DE TEMPERATURAS MÁXIMAS MAYO – JUNIO – JULIO 2022

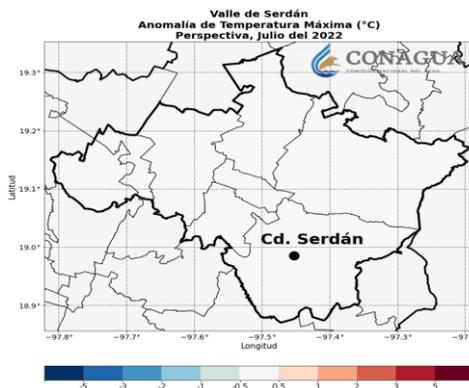
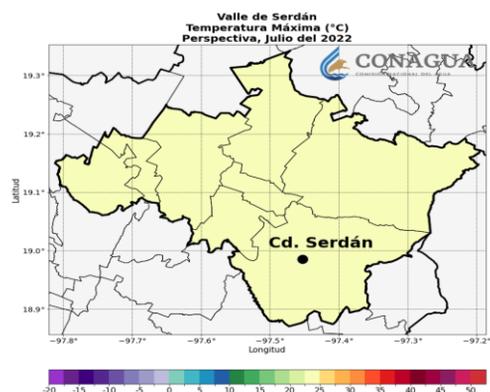
## Región Valle de Serdán



MAYO



JUNIO



JULIO

Esto implica temperaturas máximas cercanas a lo normal en toda la región, para todo el trimestre.

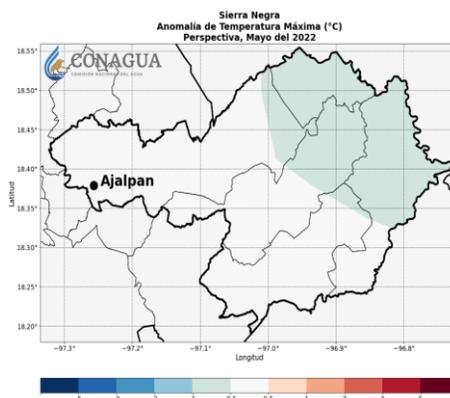
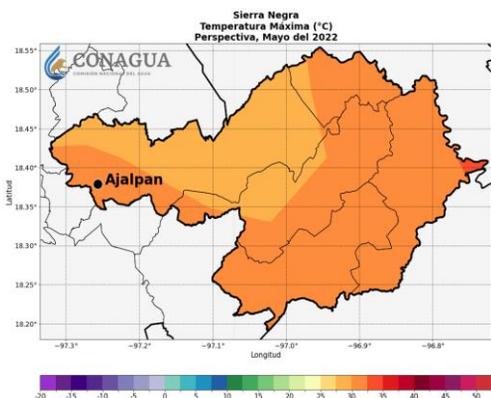
Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en <https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)



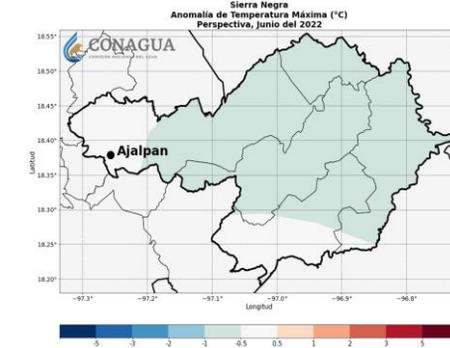
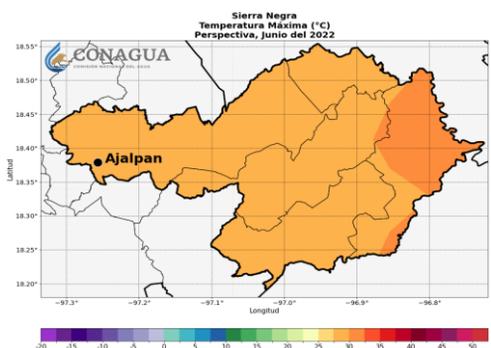


# PERSPECTIVA DE TEMPERATURAS MÁXIMAS MAYO – JUNIO – JULIO 2022

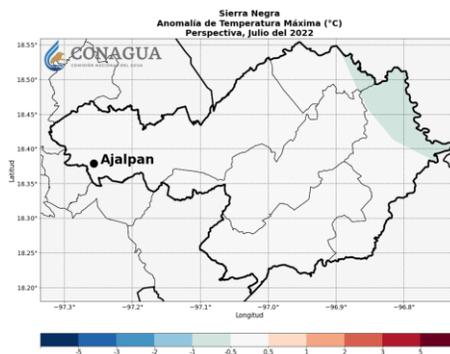
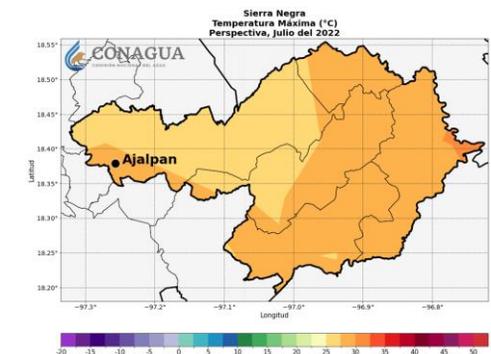
## Región Sierra Negra



**MAYO**



**JUNIO**



**JULIO**

Esto implica que las temperaturas máximas en en todo el trimestre serían ligeramente más frescas, sobre todo al oriente de la región.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en <https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)

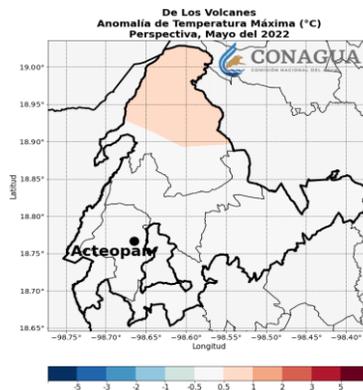
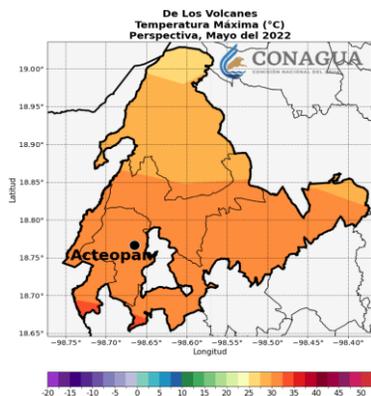


Mesa Técnica  
Agroclimática,  
Puebla

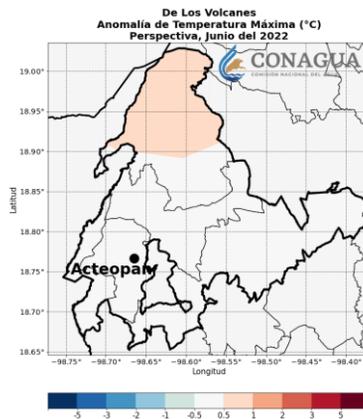
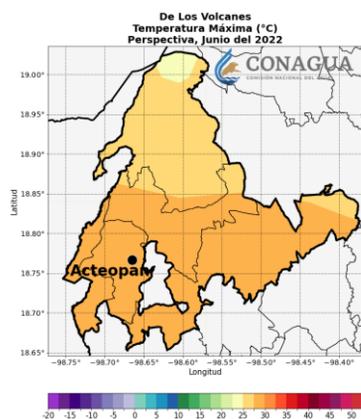


# PERSPECTIVA DE TEMPERATURAS MÁXIMAS MAYO – JUNIO – JULIO 2022

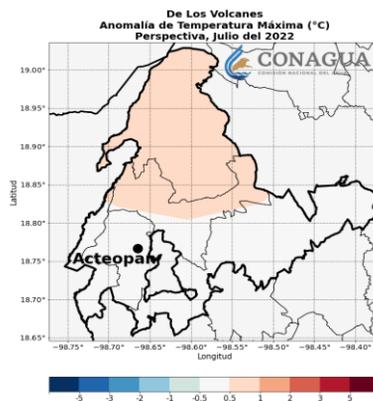
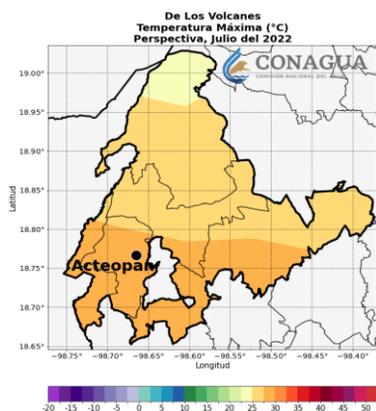
## Región Los Volcanes



**MAYO**



**JUNIO**



**JULIO**

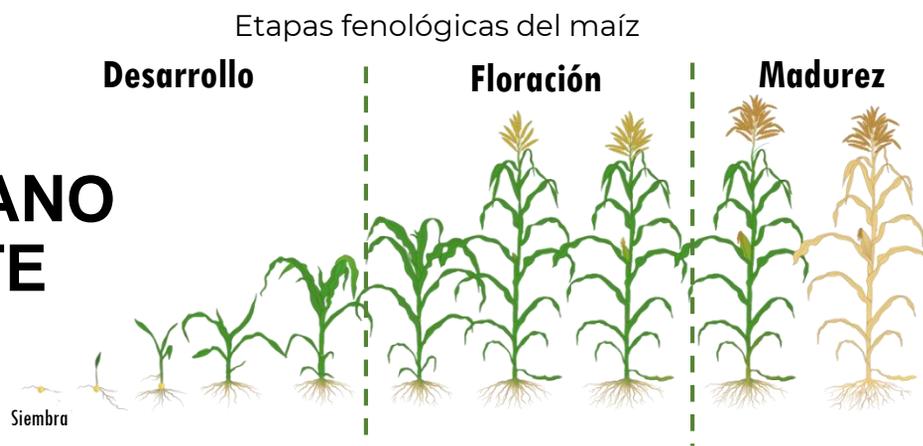
Esto implica que las temperaturas máximas en todo el trimestre serían ligeramente más cálidas al norte al norte de la región.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en <https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)



# CONSIDERACIONES

## MAÍZ GRANO Y ELOTE



En los meses de mayo, junio, julio y agosto, encontraremos al maíz en diferentes etapas de desarrollo.

Actividad	Recomendaciones	Serdán	Volcanes	Sierra Negra
Preparación del terreno	Considerar labranza vertical (subsuelo) y uso de residuos de cosecha y abonos orgánicos como mejoradores de suelo para aumentar la retención de humedad en el suelo y mejorar características físicas, químicas y biológicas.	✓	✓	✓
	En suelos arenosos el uso de la rastra durante la preparación es la mejor opción para la conservación de la humedad residual y evitar la erosión eólica por los fuertes vientos.	✓	✓	✓
	Incluir mejoradores de suelo (abonos orgánicos, compostas, cal agrícola, yeso agrícola etc.) en los sistemas de producción para mejorar la acidez y alcalinidad del suelo.	✓	✓	✓
	Realizar obras de conservación (barreras vivas, bordos al contorno, curvas a nivel, sanjeo, pileteo, jagueyes) para evitar la erosión hídrica y eólica de los suelos.	✓	✓	✓



# CONSIDERACIONES

## MAÍZ GRANO Y ELOTE

Actividad	Recomendaciones	Serdan	Volcanes	Sierra Negra
<b>Siembra</b>	Si el temporal se atrasa, retrasar fechas de siembra (10 de Abril-10 de Mayo) para evitar prolongar el estrés de la planta durante el mes de mayo y escapar a heladas atípicas que se presenten en las partes bajas.	✓		
	Si el temporal se establece favorablemente realizar siembras entre 10 de Marzo-10 de Abril) para evitar afectaciones por heladas en los mese de Septiembre y Octubre.	✓		
	En siembras con humedad residual en zonas altas, deposita la semila de 8-12 cm de profundidad (nativos) con el objetivo de garantizar la germinación y emergencia uniforme del cultivo	✓	✓	
	Realizar el tratamiento o “empanizado” de semillas (hongos, bacterias, minerales, insecticidas) para mejorar el desarrollo de la raíz y generar mayor tolerancia a la sequia durante los meses de Mayo y Julio.	✓	✓	✓
	Trabajar con maíces de ciclo precoz-intermedio (nativos o híbridos) que permitan retrasar o adelantar según sea el comportamiento del temporal.	✓	✓	✓
	Manejar densidades de siembra de 40 mil semillas/ha (criollos) en arreglo de 1 a 2 semillas por golpe y de 60 mil semillas/ha (híbridos) en arreglo de una semilla por golpe y fertilización al momento de sembrar.	✓	✓	✓
<b>Desarrollo del cultivo</b>	Usar fertilización con base en un análisis de suelo y fertilización foliar complementaria basada en microelementos ( Zn, B, Cu, Mn, Mg, Fe, etc.)	✓	✓	✓
	Fraccionar la fertilización nitrogenada en dos momentos (40 y 65 días después de siembra) para mejorar la eficiencia del mismo y un mejor aprovechamiento por parte de la planta.  Los fertilizantes con Fósforo y Potasio (DAP, KCl) depositarlos al momento de la siembra y a 5 cm de la semilla para un mayor aprovechamiento.	✓	✓	✓



# CONSIDERACIONES

Actividad	Recomendaciones	Serdan	Volcanes	Sierra Negra
Desarrollo del Cultivo	Realizar las labores de cultivo siempre y cuando las malezas tengan al menos 5 cm de altura para facilitar la actividad, si no hubiera presencia de malezas evitar realizar movimiento de suelo para no generar estrés en el cultivo.	✓	✓	
	Monitoreo de plagas: el picudo genera pecas blancas en las hojas; el frailecillo y chapulines generan mordisqueo en las hojas. Si existiera dichos signos realiza aplicación preventiva de insecticidas sistémicos o de repelentes naturales a base de chile, ajo, cebolla etc.	✓	✓	✓
	Realizar aplicación foliar de productos anti-estresantes que ayuden a regular el metabolismo de la planta contra condiciones ambientales desfavorables o afectaciones por plagas o enfermedades (Fosfitos, aminoácidos, reguladores de crecimiento, lixiviados de lombriz, ácidos húmicos y fúlvicos, bioles etc.)	✓	✓	✓
Floración	Realizar las labores del cultivo antes del 13 de Julio para evitar estresar a las plantas durante la época de canícula que se presenta a partir de Julio.	✓	✓	✓
	Monitoreo de plagas: araña roja, frailecillo, diabrotica provocan daño directo en el jilote. Realizar aplicaciones preventivas de insecticidas sistémicos y translaminares para un mejor control.	✓	✓	
	Si realizas aplicación de pesticidas en época de sequia, hacerlo preferentemente en las primeras horas del día o durante la tarde-noche, usando el equipo de protección.	✓	✓	✓

Los híbridos y variedades de maíz perfectos no existen, sin embargo, el rendimiento del maíz es influenciado por una gran cantidad de factores y cada uno de ellos interactúa de forma diferente con ellos (manejo, suelo, clima, fertilidad, plagas y enfermedades). La elección se basa en la información que nos proporciona la empresa semillera. Elegir los híbridos y variedades requiere de trabajo de campo, seguimiento y sondeo con productores que ya lo han establecido.





# CONSIDERACIONES

## REGIÓN VOLCANES Y VALLE DE SERDÁN

### MANZANA Y OTROS FRUTALES



#### En huertas en crecimiento:

- Uso de compostas y abonos altos en materia orgánica para mejorar la capacidad de retención del agua en suelo.
- Plantación en terrazas escalonadas a contra pendiente, para disminuir la erosión del suelo y promover la absorción de agua y nutrientes.

#### En huertas en producción:

- Mantener cobertura vegetal con ayuda del sistema MIAF, utilizando forrajes u otro cultivo de cobertura.
- Fomentar el uso de fertilizantes foliares y fijadores hormonales para mejorar el balance de electrolitos en el árbol y disminuir el impacto de las bajas temperaturas y falta de agua
- Promover prácticas de cultivo que permitan la captación del agua en suelo, como lo son cajetes, zanjales de llamado, microcuencas de captura, bordos, y mejorar la composición física del suelo con materia orgánica.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en <https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter @conagua\_clima



# CONSIDERACIONES

## REGIÓN SIERRA NEGRA

### CAFÉ



#### En huertas en crecimiento:

- Uso de compostas y abonos altos en materia orgánica para mejorar la capacidad de retención del agua en suelo.
- Plantación en terrazas escalonadas a contra pendiente, para disminuir la erosión del suelo y promover la absorción de agua y nutrientes.

#### En huertas en producción:

- Mantener cobertura vegetal con ayuda del sistema MIAF, utilizando forrajes u otro cultivo de cobertura.
- Fomentar el uso de fertilizantes foliares y fijadores hormonales para mejorar el balance de electrolitos en el árbol y disminuir el impacto de las bajas temperaturas y falta de agua
- Promover prácticas de cultivo que permitan la captación del agua en suelo, como lo son cajetes, zanjas de llamado, microcuencas de captura, bordos, y mejorar la composición física del suelo con materia orgánica

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en <https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter @conagua\_clima



# CONSIDERACIONES

## REGIÓN VOLCANES

### SORGO Y AMARANTO



#### En lotes en desarrollo:

- Debido a que no hay suficiente humedad se debe dejar de mover el suelo para evitar disminuir aún más la humedad y estresar las plantas.
- Retrasar un poco la aplicación de fertilizante debido a la falta de humedad.
- Realizar aplicaciones preventivas para control de pulgón y otras plagas en presencia de calor

#### En lotes sin sembrar:

- Retrasar fechas de siembra buscar variedades más precoces y tolerantes.

#### En general:

- Reducir laboreo, y promover el uso de labranza de conservación
- Considerar incorporar el rastrojo como una fuente nutricional adicional y como mejorador de la estructura del suelo, para conservar humedad.
- Rotación de cultivo con leguminosas.
- Incrementar la materia orgánica del suelo para conservar humedad.
- Fertilizar considerando la disponibilidad de humedad y cubrir el fertilizante para evitar su volatilización.

Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en <https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter @conagua\_clima



# LIGAS DE INTERÉS

Si te interesa conocer más sobre el manejo de tu cultivo te recomendamos que visites los sitios web de las instituciones participantes de la MTA Puebla o las ligas que a continuación encontrarás.

LIGA	TEMA
<a href="https://smn.conagua.gob.mx/es/pronosticos/pronosticossubmenu/pronostico-meteorologico-general">https://smn.conagua.gob.mx/es/pronosticos/pronosticossubmenu/pronostico-meteorologico-general</a>	Pronóstico Meteorológico General
<a href="https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/pronostico-climatico/precipitacion-form">https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/pronostico-climatico/precipitacion-form</a>	Pronóstico estacional de precipitación
<a href="https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/pronostico-climatico/temperatura-form">https://smn.conagua.gob.mx/es/climatologia/pronostico-climatico/temperatura-form</a>	Pronóstico estacional de temperatura
<a href="https://smn.conagua.gob.mx/es/pronostico-del-tiempo-por-municipios">https://smn.conagua.gob.mx/es/pronostico-del-tiempo-por-municipios</a>	Pronóstico meteorológico por municipios
<a href="https://www.gob.mx/senasica/articulos/conservemos-un-campo-limpio-41699?idiom=es">https://www.gob.mx/senasica/articulos/conservemos-un-campo-limpio-41699?idiom=es</a>	Manejo adecuado de los envases de agroquímicos
<a href="https://www.gob.mx/agricultura/acciones-y-programas/miparcelanosequema">https://www.gob.mx/agricultura/acciones-y-programas/miparcelanosequema</a>	Estrategia Mi Parcela No Se Quema
<a href="https://www.youtube.com/c/ACCIMMYT/videos">https://www.youtube.com/c/ACCIMMYT/videos</a>	Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT)
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=_eP1tEIORoI">https://www.youtube.com/watch?v=_eP1tEIORoI</a>	Frailecillo y su manejo sustentable
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=3eWprtUJpR4">https://www.youtube.com/watch?v=3eWprtUJpR4</a>	Monitoreo para el manejo agroecológico de plagas
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=P3gcchruSNM">https://www.youtube.com/watch?v=P3gcchruSNM</a>	Umbral económico en el manejo agroecológico de plagas
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=P3gcchruSNM">https://www.youtube.com/watch?v=P3gcchruSNM</a>	Gallina ciega, plaga relevante en México
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=glrhtMhwYrY">https://www.youtube.com/watch?v=glrhtMhwYrY</a>	Tecnología para optimizar fertilizante Nitrogenado en el Maíz



# INFORMACIÓN ADICIONAL

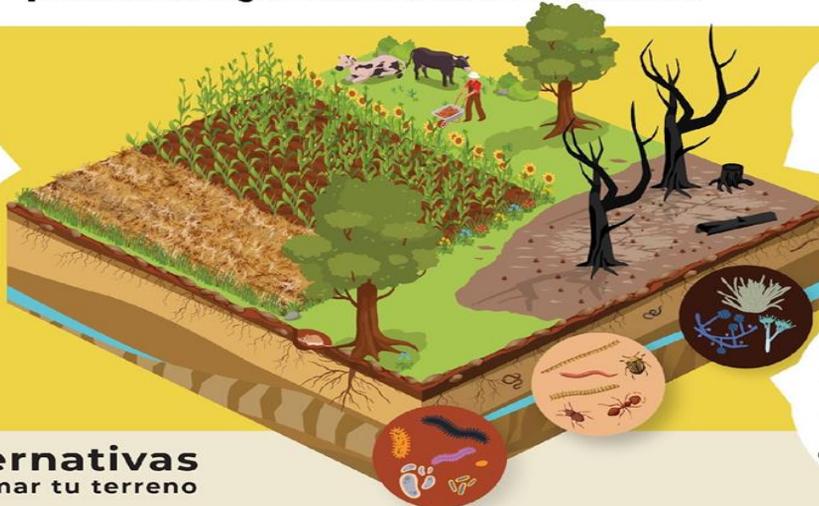


**CUIDA TU PARCELA  
¡EVITA LAS QUEMAS AGROPECUARIAS!**

**giz** Desarrollo Sustentable  
por información y  
Zonas Agrícolas 2012-2018

Por: [www.giz.gob.mx](http://www.giz.gob.mx)  
Ministerio Federal  
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza  
y Seguridad Nuclear  
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**



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

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



PROGRAMA DE INVESTIGACIONES CGIAR EN  
Cambio Climático,  
Agricultura y  
Seguridad Alimentaria



Mesa Técnica Agroclimática 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.-Vacía 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.



### 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](mailto:cesavep@cesavep.org)

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

## Contactos Mesa Técnica Agroclimática PUEBLA

<b>Sergio Zepeda Rodríguez</b> SDR Puebla <a href="mailto:sergio.zepeda@puebla.gob.mx">sergio.zepeda@puebla.gob.mx</a>	<b>Abel de los Santos López</b> AGRICULTURA Puebla <a href="mailto:abel.delossantos@pbl.agricultura.gob.mx">abel.delossantos@pbl.agricultura.gob.mx</a>	<b>Ramiro Sánchez Soto</b> AGRICULTURA <a href="mailto:ramiro.sanchez@agricultura.gob.mx">ramiro.sanchez@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>Tania Casaya Rodríguez</b> CIMMYT <a href="mailto:t.casaya@cgiar.org">t.casaya@cgiar.org</a>	<b>Raúl Ríos Sanchez</b> INIFAP Puebla <a href="mailto:rios.raul@inifap.gob.mx">rios.raul@inifap.gob.mx</a>	<b>Luis Alberto Villarreal Manzo</b> COLPOS Puebla <a href="mailto:dircampue@colpos.mx">dircampue@colpos.mx</a>	



Mesa Técnica  
Agroclimática,  
Puebla

