

# No.3

## 2022

# MESA TÉCNICA AGROCLIMÁTICA AGRÍCOLA-APÍCOLA YUCATÁN

# BOLETÍN AGROCLIMÁTICO AGRÍCOLA-APÍCOLA



OCTUBRE – NOVIEMBRE – DICIEMBRE  
2022



Mesa Técnica  
Agroclimática  
Yucatán



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**CONAGUA**  
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



Gobierno  
del Estado  
de Yucatán



**inifap**  
Instituto Nacional de Investigaciones  
Forestales, Agrícolas y Pecuarias



**UADY**  
UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN



**CICY**



Alianza  
**CIAT**  
CENTRO INTERNACIONAL  
DE AGROBIOLOGÍA



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



**CCAFS**

**ICIMMYT**  
International Maize and Wheat Improvement Center



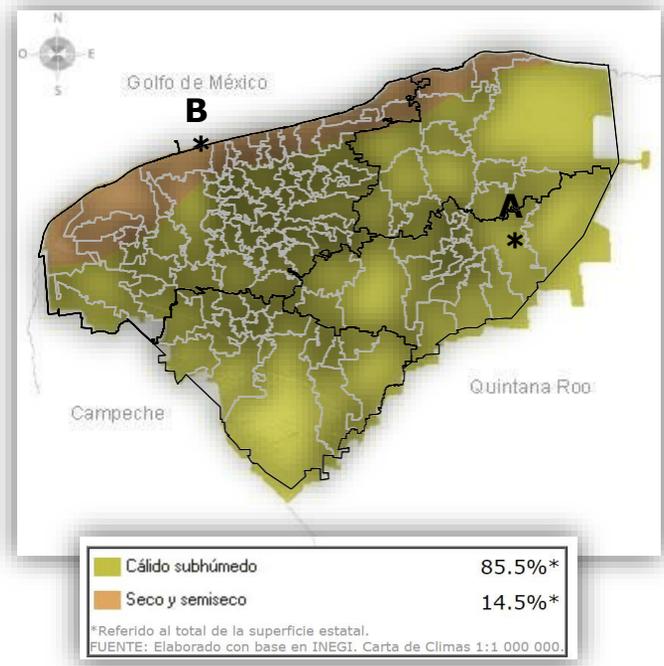
# PRONÓSTICO CLIMÁTICO

## OCTUBRE – NOVIEMBRE – DICIEMBRE

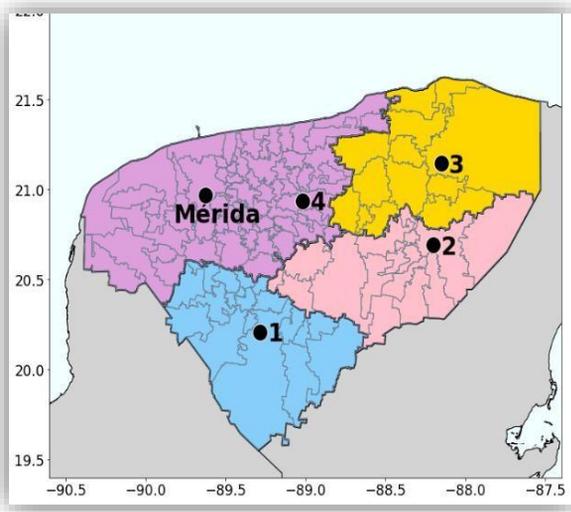
### 2022

### Características climáticas de la región

El 85.5% de la superficie estatal presenta clima cálido subhúmedo y el 14.5% presenta clima seco y semiseco. La temperatura media anual es de 26°C, la temperatura máxima es de 36°C y se presenta en mayo, la mínima se presenta en enero y es de 16°C.



### Regiones que comprende la Mesa Técnica Agroclimática Agrícola - Apícola de Yucatán



<u>Regiones</u>	<u>Localidad de referencia</u>
I. Ticul	1. Tekax
II. Valladolid	2. Valladolid
III. Tizimín	3. Tizimín
IV. Mérida	4. Izamal



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)

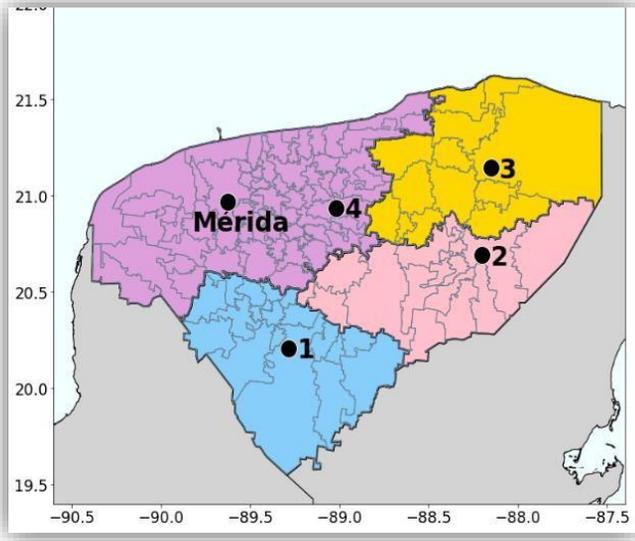


# PRONÓSTICO CLIMÁTICO

## OCTUBRE – NOVIEMBRE – DICIEMBRE

### 2022

UBICA LA REGIÓN DE TU DDR Y CADER



### I. Ticul

- Muna
- Tekax
- Oxkutzcab
- Tzucacab



### II. Valladolid

- Chichmilá
- Kaua
- Sotuta



### III. Tizimín

- Espila
- Sucilá
- Tizimín



### IV. Mérida

- Acanceh
- Dzizantún
- Hunucmá
- Izamal
- Maxcanú
- Mocochá
- Umán



Mesa Técnica  
Agroclimática  
Apícola, Yucatán

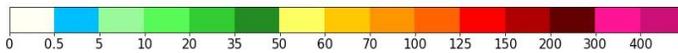
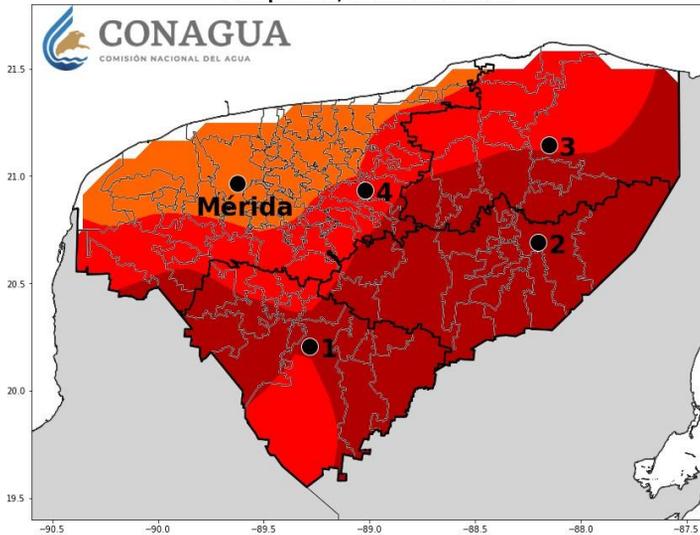
Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en

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

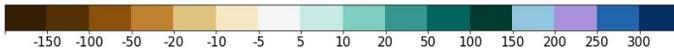
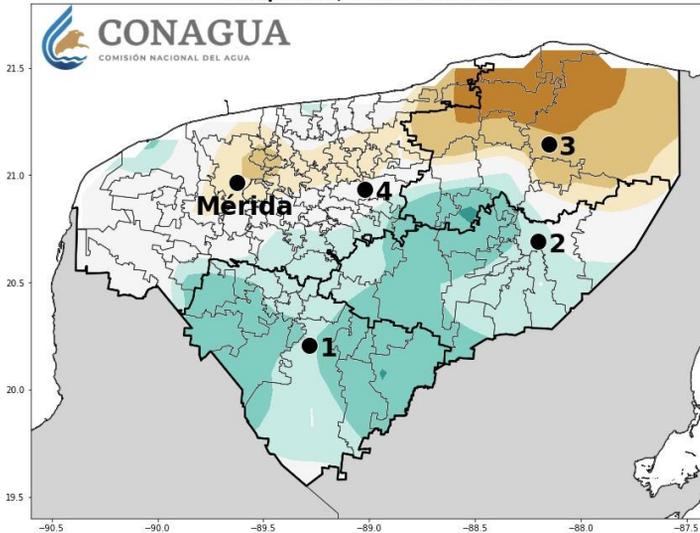
# PERSPECTIVA DE PRECIPITACIÓN OCTUBRE 2022



Yucatán  
Precipitación Acumulada Mensual (mm)  
Perspectiva, Octubre del 2022



Yucatán  
Anomalía de Precipitación Acumulada Mensual (mm)  
Perspectiva, Octubre del 2022



En **octubre 2022**, se esperan lluvias acumuladas entre 125 a 150 mm en la mayor parte del estado.

Con respecto al promedio de **1991 a 2020**, en este mes se espera **menos lluvia** en las regiones de Tizimín y Mérida, en cambio se espera **más lluvia** en las regiones de Ticul y Valladolid.

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)

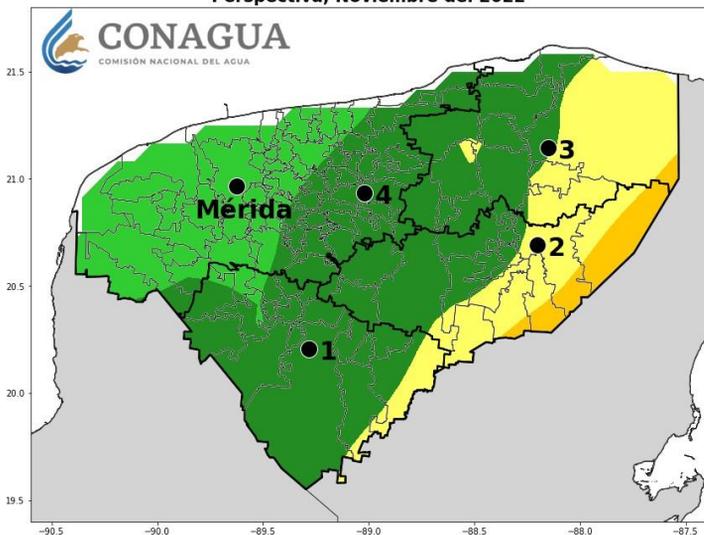


Mesa Técnica  
Agroclimática  
Yucatán

# PERSPECTIVA DE PRECIPITACIÓN NOVIEMBRE 2022

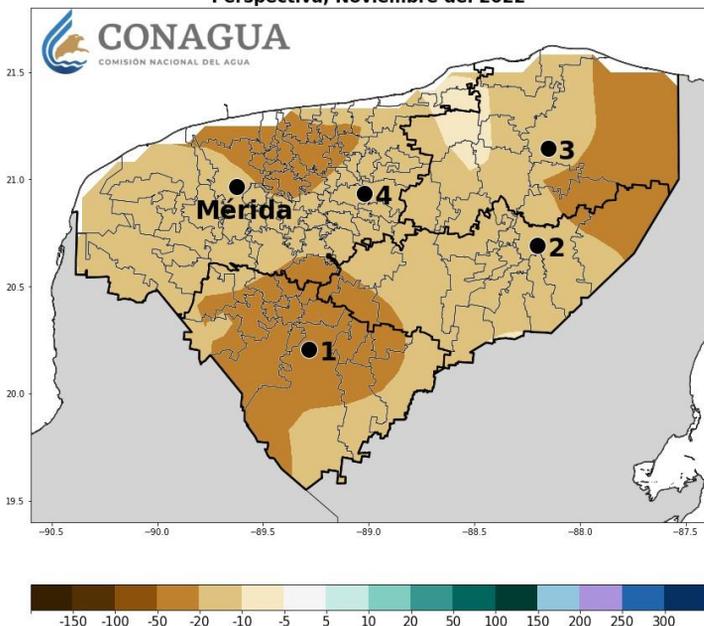


Yucatán  
Precipitación Acumulada Mensual (mm)  
Perspectiva, Noviembre del 2022



En **noviembre 2022**, se esperan lluvias acumuladas entre 20 y 50 mm en la mayoría de las regiones.

Yucatán  
Anomalía de Precipitación Acumulada Mensual (mm)  
Perspectiva, Noviembre del 2022



Con respecto al promedio de **1991 a 2020**, se espera **menos lluvia** en todas las regiones, siendo esto más intenso en la región de Ticul.

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

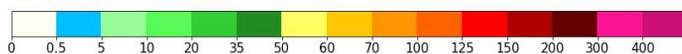
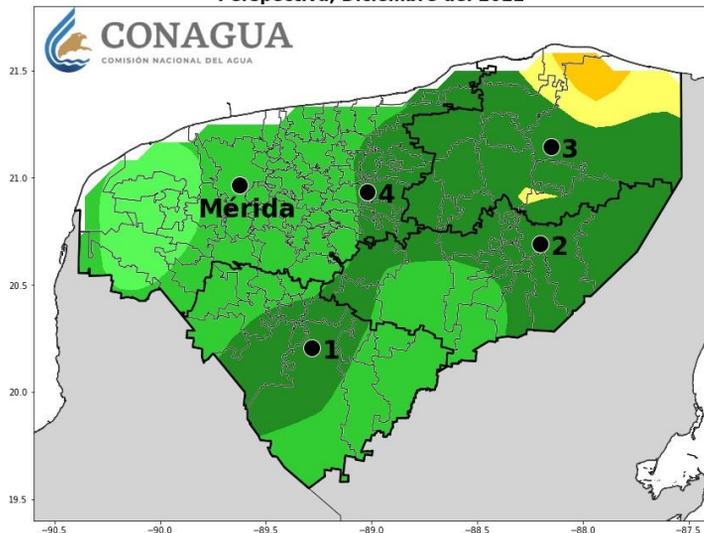
<https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)



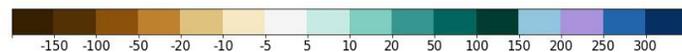
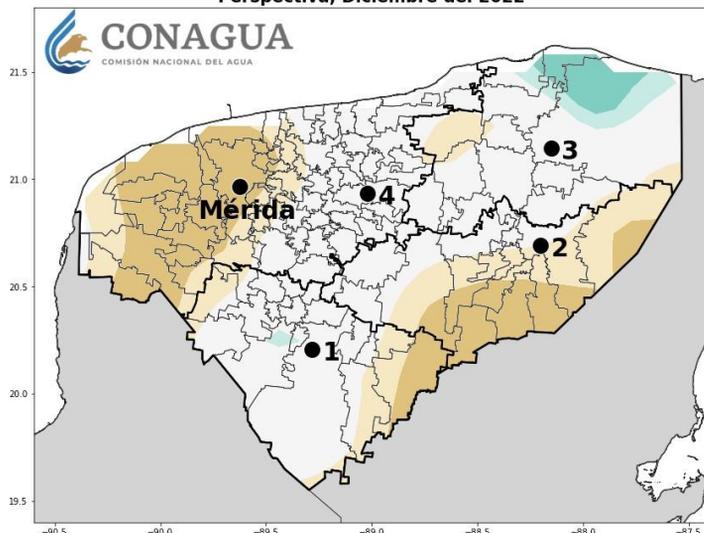
# PERSPECTIVA DE PRECIPITACIÓN DICIEMBRE 2022



Yucatán  
Precipitación Acumulada Mensual (mm)  
Perspectiva, Diciembre del 2022



Yucatán  
Anomalía de Precipitación Acumulada Mensual (mm)  
Perspectiva, Diciembre del 2022



En **diciembre 2022**, se esperan lluvias acumuladas de al menos 35 mm en la mayoría de las regiones.

Con respecto al promedio de **1991 al 2020**, en este mes se espera **menos lluvia** en porciones de Valladolid, Ticul y Mérida; así mismo, se espera ligeramente **más lluvia** en el norte de Tizimín; en el resto del territorio se esperan condiciones similares a lo normal.

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)

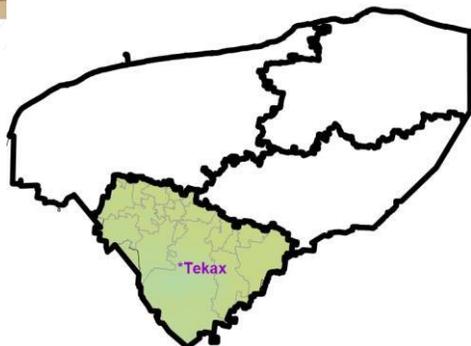


# PERSPECTIVA CLIMÁTICA

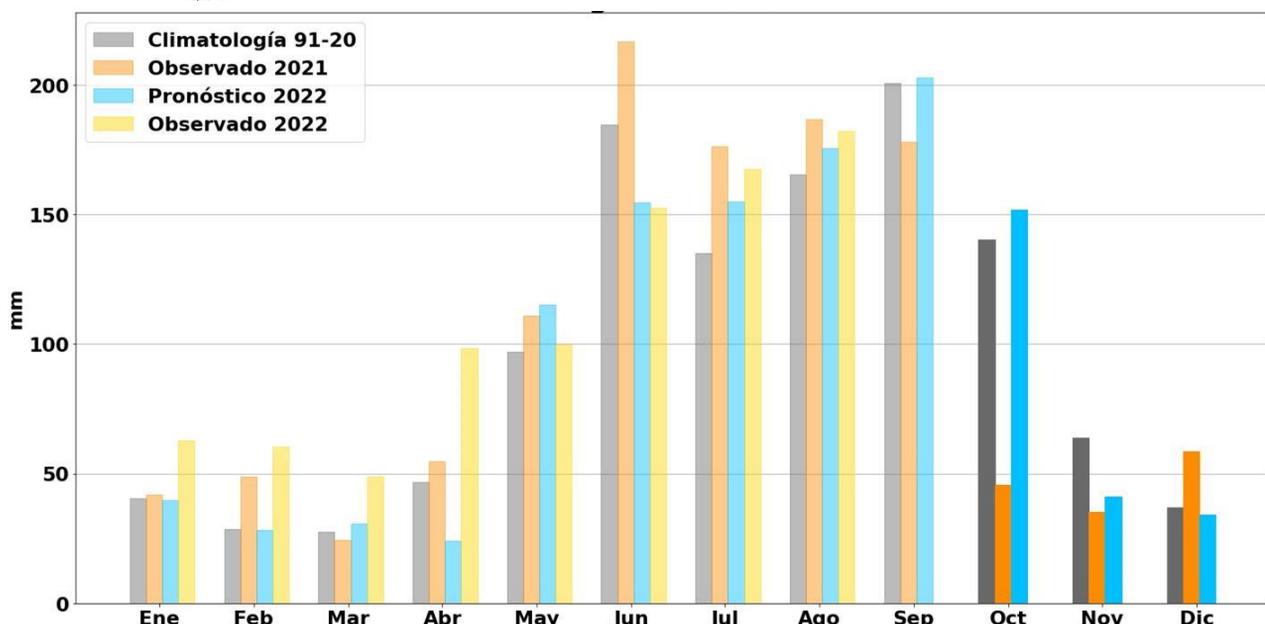
## OCTUBRE – NOVIEMBRE – DICIEMBRE

### 2022

## Lámina de precipitación acumulada mensual



### REGION I TICUL



### OCTUBRE

se espera que las lluvias sean **ligeramente mayores** que las del promedio 1991-2020, y **bastante más** que lo registrado en el mismo mes del 2021.

### NOVIEMBRE

Se espera una lámina de precipitación acumulada **menor** a la habitual y similar a lo registrado en noviembre 2021.

### DICIEMBRE

La lluvia esperada en este mes es similar a la del promedio 1991-2020 y **menor** a la de diciembre 2021.

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)

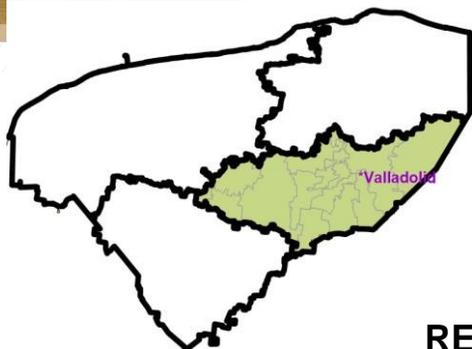


# PERSPECTIVA CLIMÁTICA

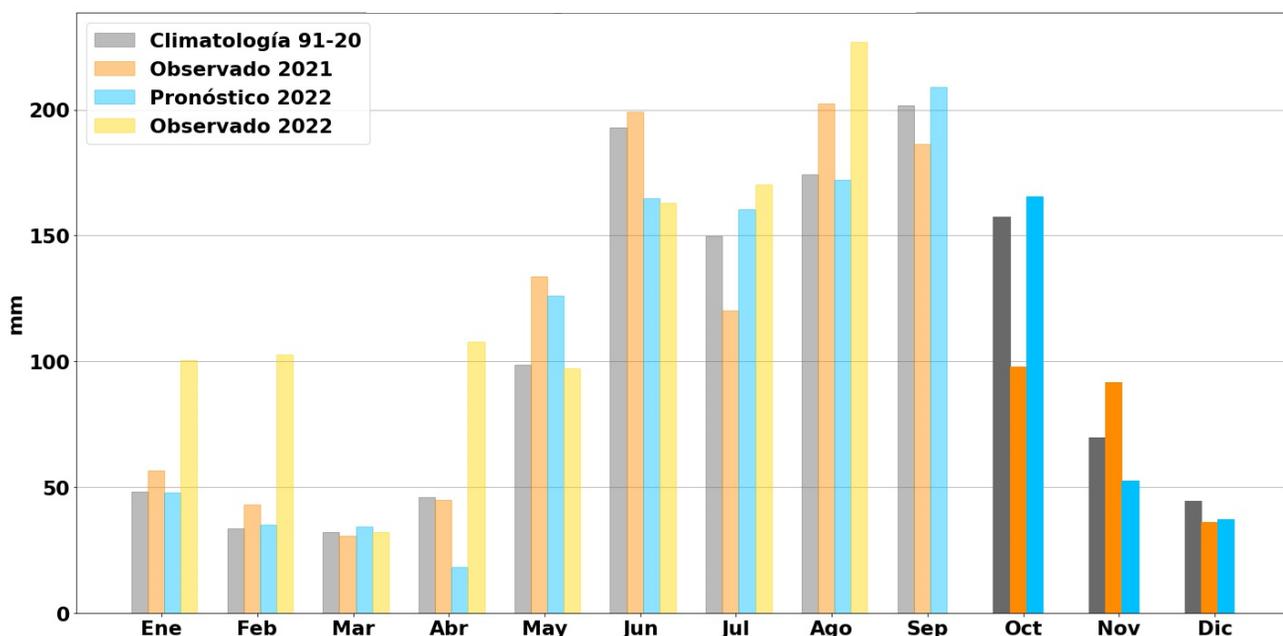
## OCTUBRE – NOVIEMBRE – DICIEMBRE

### 2022

## Lámina de precipitación acumulada mensual



### REGION II VALLADOLID



### OCTUBRE

Se espera que la lámina de precipitación acumulada sea similar que el promedio de 1991-2020 y **mayor** a lo registrado en el mismo mes del 2021.

### NOVIEMBRE

Se espera una precipitación acumulada **ligeramente menor** que la del promedio 1991-2020 y también **menos lluvia** que en noviembre 2021.

### DICIEMBRE

La lámina de precipitación acumulada esperada es similar a la de 1991-2020 y a la de diciembre 2021.

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

## OCTUBRE, NOVIEMBRE, DICIEMBRE

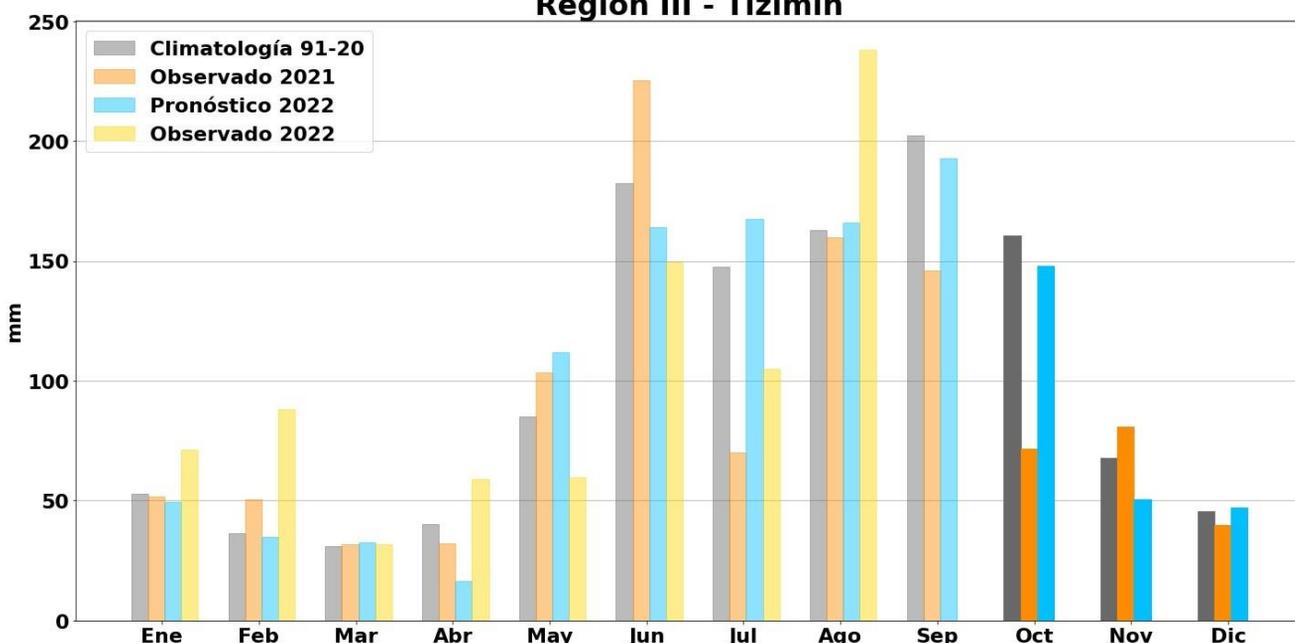
### 2022



## Lámina de precipitación acumulada mensual

### REGION III TIZIMÍN

#### Región III - Tizimín



### OCTUBRE

Se espera que la lluvia en este mes sea similar que la del promedio 1991-2020, pero **mayor** a la registrada en el mismo mes del 2021.

### NOVIEMBRE

Se espera una lámina de precipitación acumulada **ligeramente menor** que el promedio de 1991-2020 y también que lo registrado en noviembre 2021.

### DICIEMBRE

La lámina de precipitación acumulada esperada es similar a la de 1991-2020 y a la de diciembre 2021.

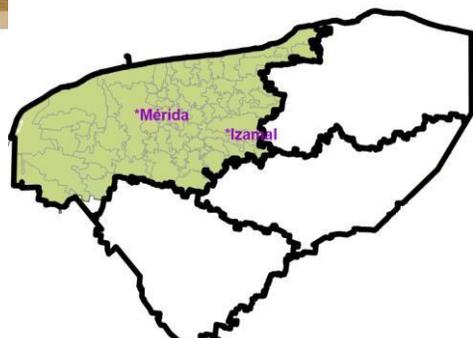
Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en <https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)



# PERSPECTIVA CLIMÁTICA

## OCTUBRE – NOVIEMBRE – DICIEMBRE

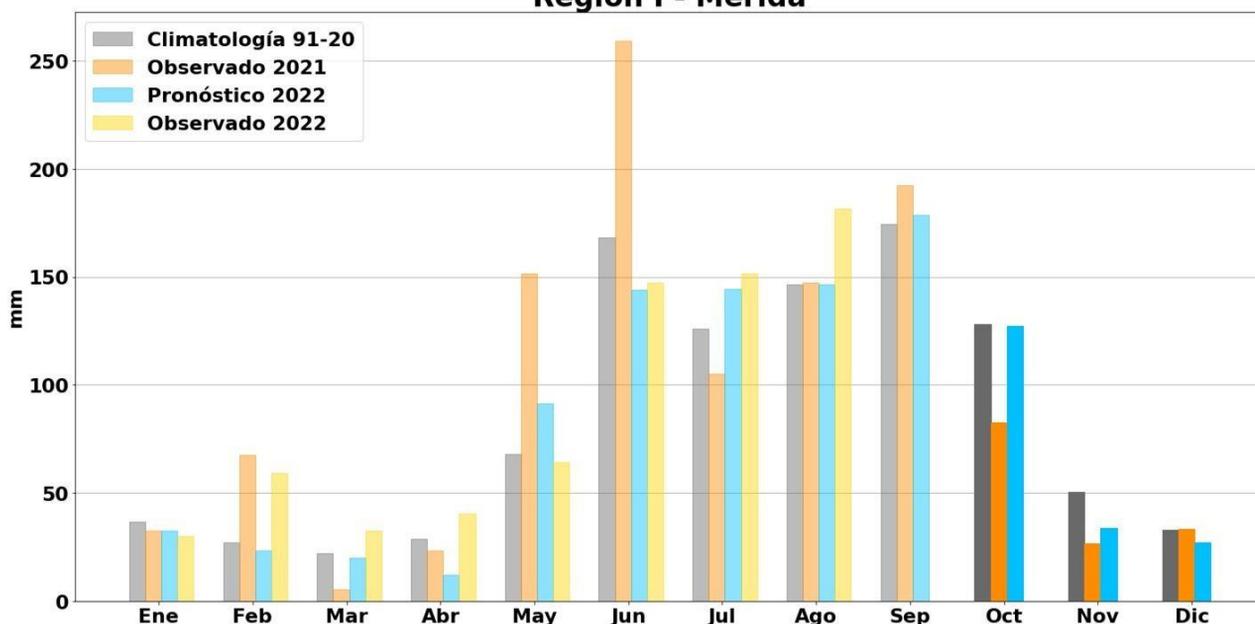
### 2022



## Lámina de precipitación acumulada mensual

### REGION IV MÉRIDA

#### Región I - Mérida



### OCTUBRE

Se espera que la lluvia en este mes sea similar a la del promedio de 1991-2020, pero **mayor** a la que ocurrió en octubre 2021.

### NOVIEMBRE

se espera una lámina de precipitación acumulada **ligeramente menor** que la del promedio de 1991-2020 y similar a lo observado en noviembre 2021.

### DICIEMBRE

La lámina de precipitación acumulada esperada en diciembre es similar a la de 1991-2020 y a diciembre 2021.

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)



# CONCLUSIONES DE PRECIPITACIÓN Y TEMPERATURA POR REGIÓN

COMPARADO CON LO HABITUAL ENTRE 1991 Y 2020

Región	Octubre	Noviembre	Diciembre
I. Ticul	<p><u>Precipitación:</u> <b>Más luvias.</b></p> <p><u>Temperatura:</u> <b>Menos fría</b> al suroeste.</p>	<p><u>Precipitación:</u> <b>Menos lluvia.</b></p> <p><u>Temperatura:</u> <b>menos frías.</b></p>	<p><u>Precipitación:</u> <b>Menos luvias</b> al suroeste, el resto de las localidades es similar a lo normal.</p> <p><u>Temperatura:</u> <b>menos frías</b> al norte y sur.</p>
II. Valladolid	<p><u>Precipitación:</u> <b>más luvias.</b></p> <p><u>Temperatura:</u> <b>menos frías</b> al noreste y sureste.</p>	<p><u>Precipitación:</u> <b>menos luvias.</b></p> <p><u>Temperatura:</u> <b>menos frías</b> al noreste y sureste.</p>	<p><u>Precipitación:</u> <b>menos luvias.</b></p> <p><u>Temperatura:</u> <b>menos frías</b> al noreste y sureste.</p>
III. Tizimín	<p><u>Precipitación:</u> <b>menos luvias</b></p> <p><u>Temperatura:</u> <b>menos frías</b> al noreste y sureste.</p>	<p><u>Precipitación:</u> <b>menos luvias.</b></p> <p><u>Temperatura:</u> <b>menos frías</b> al noreste y sureste.</p>	<p><u>Precipitación:</u> <b>más luvias</b> al norte.</p> <p><u>Temperatura:</u> <b>menos frías.</b></p>
IV. Mérida	<p><u>Precipitación:</u> similar a lo normal.</p> <p><u>Temperatura:</u> <b>menos frías</b> sólo al oeste.</p>	<p><u>Precipitación:</u> <b>menos luvias.</b></p> <p><u>Temperatura:</u> <b>menos frías</b> al sureste.</p>	<p><u>Precipitación:</u> <b>menos luvias</b> al noreste y suroeste, el resto de las localidades es similar a lo normal.</p> <p><u>Temperatura:</u> <b>menos frías</b> al oeste.</p>

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)



# RECOMENDACIONES

## Agricultura de conservación

**Manejo de residuos de cosecha.** Es conveniente que los residuos agrícolas se piquen y se dejen sobre la superficie del suelo para mantenerla cubierta, evitar la erosión y mantener los nutrientes del suelo todo el tiempo disponibles para su aprovechamiento por el cultivo.

**Rotación de cultivos.** La rotación de cultivos como cacahuete, girasol, lenteja de milpa, soya, o frijoles de diferentes tipos previene enfermedades del suelo, plagas de insectos, problemas de malezas, y sirve para mantener suelos sanos.

**Asociación de cultivos.** Al combinar al mismo periodo de tiempo dos o más cultivos como lenteja de milpa o frijoles, se impide la instalación de parásitos y plagas y a la vez atrae insectos benéficos que favorecen el control biológico.

**Abonos orgánicos.** La materia orgánica es el alimento natural del suelo, el cual digiere y pone a disposición de las plantas como nutrimentos, proteínas y vitaminas.

**Cosecha.** Se recomienda hacer con anticipación la dobla para evitar ataque de pájaros e impedir que entre agua al holoch, así como almacenar adecuadamente el grano para prevenir daños por gorgojos..

Información INIFAP y CIMMYT



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)



# RECOMENDACIONES

## Plagas

De octubre a diciembre aumenta la población de la **langosta centroamericana**. La elevación en la temperatura ambiental y una irregular distribución de las lluvias, pueden favorecer su incubación y postura, así como contribuir al agrupamiento.

Se recomienda como acción preventiva iniciar en el estado biológico de ninfa, sin embargo, las langostas permanecen en ese estado sólo unas cuantas semanas y no todas pueden ser destruidas, por lo que hay que realizar control de todos los estados de desarrollo.

Informes: Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Yucatán (CESVY)



ENERO FEBRERO MARZO ABRIL MAYO JUNIO JULIO AGOSTO SEPTIEMBRE OCTUBRE NOVIEMBRE DICIEMBRE

Meses de recesión

Primera generación

Segunda generación

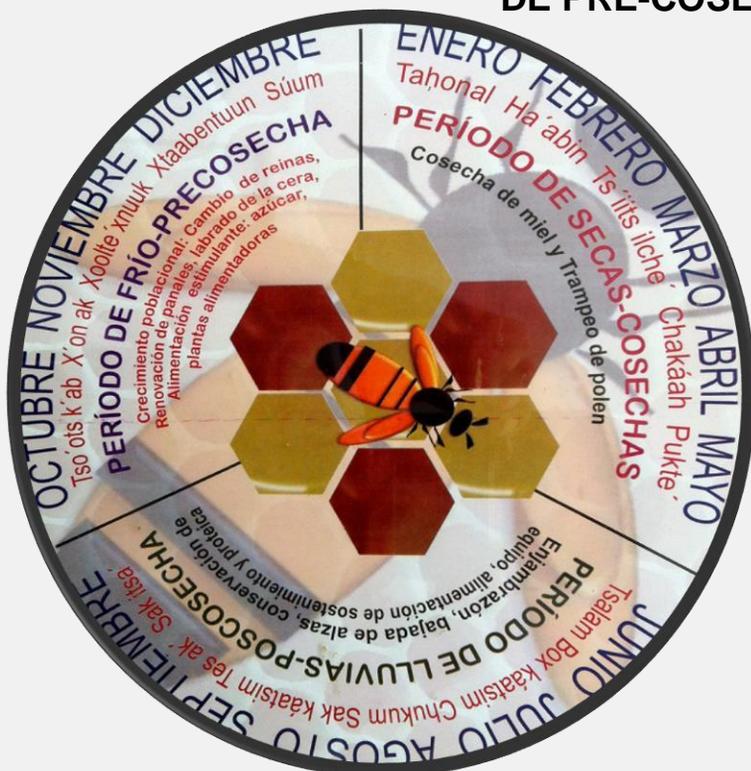
Se recomienda estar al pendiente de las actualizaciones del pronóstico estacional los primeros días de cada mes y a los avisos y boletines del pronóstico meteorológico en <https://smn.conagua.gob.mx/es> y twitter [@conagua\\_clima](https://twitter.com/conagua_clima)



# RECOMENDACIONES

## APICULTURA

OCTUBRE NOVIEMBRE - DICIEMBRE corresponde al periodo de INICIO DE PRE-COSECHA



Presencia de especies florales secretoras de néctar. Representan un estímulo para elevar la postura de la reina.

Bajo condiciones climáticas favorables y buen manejo, se puede obtener una pequeña cosecha, conocida como "cosecha de limpieza".

En zonas de abundancia y variedad de especies, se puede instalar trampas para obtener polen. Se sugiere revisar y organizar las colonias para detectar y atender sus necesidades.

Colocación de alzas, panales o cera estampada para la construcción de panales para almacenar néctar o dar espacio para la postura de la reina. Se sugiere sustituir dos panales viejos de la cámara de cría por dos cuadros con cera estampada. Fusión de colonias débiles sobre colonias fuertes. Mantener colonias con poca población representa un gasto de dinero y de trabajo que no da beneficios.

Apoyo con alimentación de estímulo. De tipo energético: una parte de azúcar diluido en una de agua. Iniciar aproximadamente 45 días antes de la época de cosecha e interrumpir al inicio de la floración para evitar el riesgo de contaminar la miel.

Diagnóstico y aplicación de tratamiento contra la varroa entre agosto y noviembre.

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)



# RECOMENDACIONES APICULTURA

OCTUBRE NOVIEMBRE - DICIEMBRE

Algunas especies vegetales productoras de néctar y polen



Planta	Aprovechamiento	Periodo del año
Tajonal	Néctar	Diciembre-febrero
Flor de san diego	Néctar	Todo el año
Anacahuite	Néctar	Todo el año
Beeb	Néctar	Diciembre-marzo
Botoncillo	Néctar	Todo el año
Ek balam	Néctar	Todo el año
K'aaan lol	Polen y néctar	Todo el año
Mangle prieto	Néctar	Todo el año
Mangle rojo	Néctar	Todo el año
Oop Tsimin	Néctar	Todo el año
Sak catsin	Polen	Todo el año
Sak ya ab	Néctar	Diciembre-abril
Tamarindo	Néctar y polen	Noviembre-enero



Mesa Técnica  
Agroclimática  
Yucatán

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)

# LIGAS DE INTERÉS

LIGA	TEMA
<a href="https://smn.conagua.gob.mx/es/pronosticos/pronosticosubmenu/pronostico-meteorologico-general">https://smn.conagua.gob.mx/es/pronosticos/pronosticosubmenu/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.nhc.noaa.gov">https://www.nhc.noaa.gov</a>	Centro Nacional de Huracanes
<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=3eWprtUJpR4">https://www.youtube.com/watch?v=3eWprtUJpR4</a>	Monitoreo para el manejo agroecológico de plagas
<a href="https://www.youtube.com/watch?v=P3gchruSNM">https://www.youtube.com/watch?v=P3gchruSNM</a>	Umbral económico en el manejo agroecológico de plagas

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)



# INFORMACIÓN ADICIONAL

## #MiParcelaNoSeQuema EL RASTROJO ÚSALO ¡NO LO QUEMES!

Reincorporar el rastrojo en tu parcela te puede dar muchos beneficios, algunos de ellos son:

- Disminuye el uso de insumos externos como fertilizantes o herbicidas.



- Funciona como alimento para el ganado, esto disminuye gastos en la alimentación de los animales.



- Mejora la estructura y calidad del suelo, al disminuir la compactación y erosión.

- Proporciona una mejor aireación en el suelo y favorece el desarrollo de la biota (lombrices).

- Reduce la presencia de maleza.

- Si lo distribuyen en la parcela, aumenta la fertilidad, permite incrementar el porcentaje de materia orgánica, crea una capa protectora que evita la exposición directa del suelo a los rayos solares, del viento y del impacto directo de la lluvia y el aire, evitando la evaporación del agua y regula el pH.



GOBIERNO DE  
MÉXICO

AGRICULTURA  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

[f](https://www.facebook.com/gob.mx/agricultura) [i](https://www.instagram.com/gob.mx/agricultura) [y](https://www.youtube.com/gob.mx/agricultura) [gob.mx/agricultura](https://www.gob.mx/agricultura)



Mesa Técnica  
Agroclimática  
Apícola de Yucatán



AGRICULTURA  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



CONAGUA  
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA



Gobierno  
del Estado  
de Yucatán

inifap  
Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias



International Maize and Wheat Improvement Center

# 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>

## Contactos Mesa Técnica Agroclimática YUCATÁN

**María del Refugio Medina**  
SADER estatal  
[refugio.medina@yct.agricultura.gob.mx](mailto:refugio.medina@yct.agricultura.gob.mx)

**Manuel Bolio García**  
SEDER Yucatán  
[jose.bolio@yucatan.gob.mx](mailto:jose.bolio@yucatan.gob.mx)

**Reynaldo Pascual Ramírez**  
SMN-Conagua  
[reynaldo.pascual@conagua.gob.mx](mailto:reynaldo.pascual@conagua.gob.mx)

**Verónica Bunge Vivier**  
SADER  
[veronica.bunge@agricultura.gob.mx](mailto:veronica.bunge@agricultura.gob.mx)

**Raúl Díaz Plaza**  
INIFAP-Yucatán  
[diaz.raul@inifap.gob.mx](mailto:diaz.raul@inifap.gob.mx)

**Eduardo Tovar López**  
CIMMYT  
[e.tovar@cgiar.org](mailto:e.tovar@cgiar.org)



Mesa Técnica  
Agroclimática  
Apícola Yucatán



Gobierno  
del Estado  
de Yucatán

