

Aviso 001\_octubre\_2023

# Pronóstico de lluvias

(periodo del 3 al 12 de octubre)



**AGRICULTURA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**CONADESUCA**

COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO  
SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR



**2023**  
AÑO DE  
*Francisco*  
**VILLA**

EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Periodo de validez: de las 00:01 h del martes 3 a las 23:59 h jueves 12 de octubre

## Lluvia acumulada

del martes 3 al sábado 7 de octubre

del martes 3 al jueves 12 de octubre

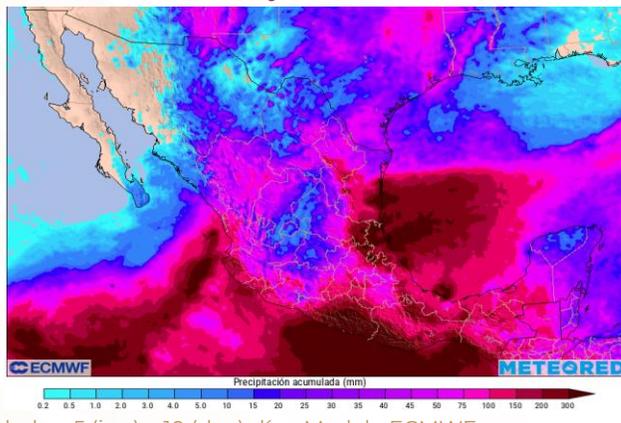
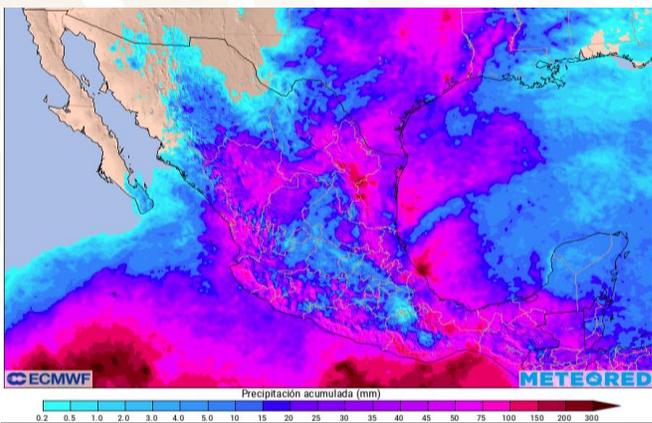


Imagen de referencia: pronóstico de lluvia acumulada a 5 (izq.) y 10 (der.) días. Modelo ECMWF.

Fuente: <https://meteored.mx/> Consultado el 3 de octubre de 2023 a las 18:00 h.

Este pronóstico meteorológico se actualizará de forma constante, por lo que debe tomarse con reserva, ya que los sistemas meteorológicos que ocasionan dichas lluvias pueden cambiar en su distribución e intensidad conforme el periodo de pronóstico aumenta. Se recomienda dar seguimiento a los avisos que emite el CONADESUCA, Servicio Meteorológico Nacional y Protección Civil de cada entidad.

### Calendario agroindustrial del sector azucarero

2023

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Ciclo cañero	... Ciclo cañero 2022/23					Ciclo 2023/24						
Ciclo azucarero	... Ciclo azucarero 2022/23										Ciclo 2023/24...	
Zafra	... Zafra 2022/23										Zafra 2023/24 ...	

### Calendario de eventos hidrometeorológicos para el sector azucarero

Evento	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Ondas Tropicales												
Ciclones Tropicales												
Periodo de lluvias												
Frentes Fríos + Nortes												
Heladas												

## Seguimiento a los principales sistemas meteorológicos que se prevé generen lluvias en las regiones cañeras:

**1.- Líneas de vaguada y canales de baja presión** se extenderán en el occidente, centro, oriente y sureste del territorio nacional del martes 3 al jueves 12 (fecha límite de este pronóstico); incrementarán el potencial de lluvias en todas las regiones cañeras: Noroeste, Pacífico, Centro, Noreste, Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo y Sureste (**ver pronóstico por ingenio**).

**2. Aire húmedo** procedente del Pacífico mexicano, Golfo de México y Mar Caribe favorecerá el potencial de lluvias en las regiones cañeras Pacífico, Noroeste, Centro, Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo y Sureste del martes 3 al jueves 12 (**ver pronóstico por ingenio**).

**3. Sistema de Alta Presión (Sistema Anticiclónico)** en niveles medios de la sobre el Golfo de México del martes 3 al viernes 6; ocasionará tiempo estable y disminución del potencial de lluvias (así como altas temperaturas en horas vespertinas y algunos descensos en horas nocturnas) principalmente en las regiones cañeras de la vertiente oriental: Noreste, Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo y Sureste (**ver pronóstico por ingenio**). Se deben seguir consultado las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos.

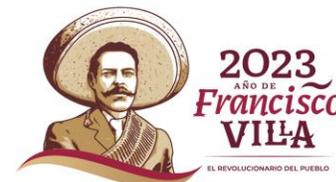
**4. Vaguada Monzónica** se desplazará en inmediaciones del Pacífico Sur mexicano del martes 3 al jueves 12 (fecha límite de este pronóstico), favorecerá el ingreso de aire húmedo que incrementará el potencial de lluvias principalmente en la región cañera Sureste - Chiapas (**ver pronóstico por ingenio**).

**5. Frente frío se prevé se desplace sobre la región cañera Noreste del viernes 6 al sábado 7 y en las regiones Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y posiblemente alcanzando Sureste (Tabasco) del sábado 7 al domingo 8, interactuará con una línea de vaguada que incrementará el potencial de lluvias en las regiones mencionadas (ver pronóstico por ingenio).**

La masa de aire frío que lo impulsará ocasionaría disminución de las temperaturas en la vertiente oriental y viento del Norte con rachas de hasta 60 km/h en zonas cañeras cercanas a la costa del Golfo de México (**ver pronóstico por ingenio**). Existe incertidumbre en este sistema, se recomienda seguir consultado las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos. **VER NOTA.**

Continúa en la siguiente página

**Nota:** Debido a la temporalidad del pronóstico se recomienda consultar las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos que emite el Servicio Meteorológico Nacional y Protección Civil de cada entidad.



Periodo de validez: de las 00:01 h del martes 3 a las 23:59 h jueves 12 de octubre

## Lluvia acumulada

del martes 3 al sábado 7 de octubre

del martes 3 al jueves 12 de octubre

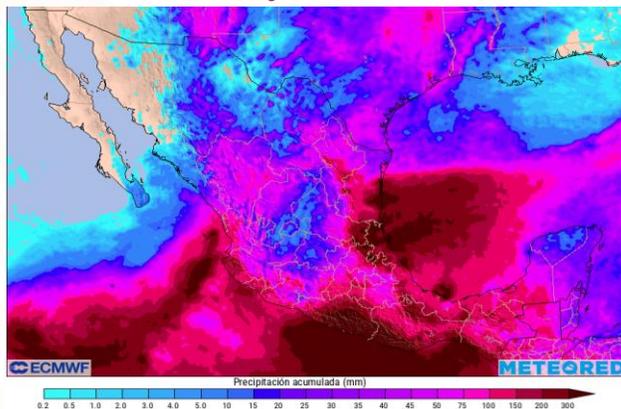
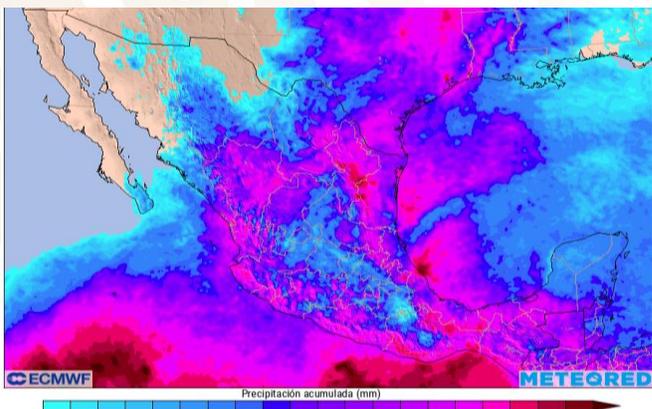


Imagen de referencia: pronóstico de lluvia acumulada a 5 (izq.) y 10 (der.) días. Modelo ECMWF.

Fuente: <https://meteored.mx/> Consultado el 3 de octubre de 2023 a las 18:00 h.

Este pronóstico meteorológico se actualizará de forma constante, por lo que debe tomarse con reserva, ya que los sistemas meteorológicos que ocasionan dichas lluvias pueden cambiar en su distribución e intensidad conforme el periodo de pronóstico aumenta. Se recomienda dar seguimiento a los avisos que emite el CONADESUCA, Servicio Meteorológico Nacional y Protección Civil de cada entidad.

### Calendario agroindustrial del sector azucarero

2023

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Ciclo cañero	... Ciclo cañero 2022/23					Ciclo 2023/24 ...						
Ciclo azucarero	... Ciclo azucarero 2022/23									Ciclo 2023/24...		
Zafra	... Zafra 2022/23										Zafra 2023/24 ...	

### Calendario de eventos hidrometeorológicos para el sector azucarero

Evento	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Ondas Tropicales												
Ciclones Tropicales												
Periodo de lluvias												
Frentes Fríos + Nortes												
Heladas												

## Seguimiento a los principales sistemas meteorológicos que se prevé generen lluvias en las regiones cañeras:

**6. Tormenta Tropical Lidia** se localiza el martes 3 aproximadamente a 750 km al suroeste de las costas de Michoacán, continuará su desplazamiento lento hacia el noroeste y alejándose del territorio nacional, se prevé que el domingo 8 alcance la categoría de huracán.

Se prevé que Lidia refuerce el ingreso del aire húmedo a las regiones cañeras Pacífico y Noroeste del martes 3 al jueves 5 (ver pronóstico por ingenio).

Este sistema se debe mantener en vigilancia debido que al martes 3 los modelos numéricos de pronóstico indican que a partir del martes 10 cambie de dirección hacia el este-noreste con rumbo hacia el territorio nacional y posiblemente ingresando a tierra el miércoles 11 o jueves 12 en Sinaloa o Nayarit (ver pronóstico por ingenio). Existe incertidumbre en este sistema, se recomienda seguir consultado las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos. VER NOTA.

**7. Posible zona de inestabilidad** podrá desarrollarse en el Pacífico Sur mexicano del jueves 5 al viernes 6 en inmediaciones del Golfo de Tehuantepec. Se prevé que el viernes 6 o sábado 7 se intensifique a ciclón tropical "Max".

Los modelos numéricos al martes 3 aún difieren en su trayectoria y evolución por lo que se recomienda seguir consultado las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos.

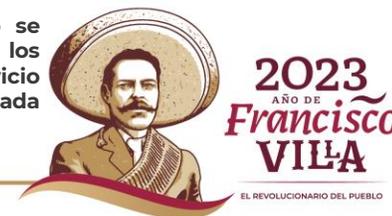
El modelo ECMWF indica que se desplazará muy cercano a costas del Pacífico Sur mexicano y podría estar ingresando a tierra el lunes 9 en las costas de Guerrero, donde se debilitaría, sin embargo, sus remanentes podrían emerger al Golfo de México y generar una nueva zona de inestabilidad (o posible sistema ciclónico) incidiendo en el noreste del país (ver pronóstico por ingenio).

Por otro lado, el modelo GFS muestra un desplazamiento más lento e ingresando a tierra entre Oaxaca y Guerrero el martes 10 y debilitándose en tierra.

De cumplirse el escenario del modelo ECMWF podrá generar condiciones adversas y acumulados significativos de lluvia en las regiones cañeras Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo, Centro y Noreste (ver pronóstico por ingenio). Existe incertidumbre en este sistema, se recomienda seguir consultado las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos. VER NOTA.

**8. Onda Tropical** podrá desplazarse sobre las regiones cañeras Sureste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo del martes 10 al jueves 12 (fecha límite de este pronóstico); a su paso podrá incrementar el potencial de lluvias en dichas regiones (ver pronóstico por ingenio). Se deben seguir consultado las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos.

**Nota:** Debido a la temporalidad del pronóstico se recomienda consultar las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos que emite el Servicio Meteorológico Nacional y Protección Civil de cada entidad.



# Pronóstico de Lluvias

No. de reporte: 001  
 Fecha de emisión: 3 de octubre de 2023  
 Hora de emisión: 19:00 h  
 Pronóstico a mediano plazo: 240 h

Periodo de validez: de las 00:01 h del martes 3 a las 23:59 h jueves 12 de octubre

## Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

Pronóstico con alta incertidumbre



No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Octubre											
				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	Noroeste	Sinaloa	Eldorado		CBP-AH	CBP-AH-PCT	CBP-AH-PCT								
2		Nayarit	El Molino	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-PCT	CBP-AH-PCT	
3			Puga	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-PCT	CBP-AH-PCT	
4	Pacífico	Jalisco	Bellavista	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-PCT	CBP-AH-PCT	
5			José María Morelos	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-PCT	CBP-AH-PCT	
6			Melchor Ocampo	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-PCT	CBP-AH-PCT	
7			San Francisco Ameca	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-PCT	CBP-AH-PCT	
8			Tala	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-PCT	CBP-AH-PCT	
9			Tamazula	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-PCT	CBP-AH-PCT	
10			Colima	Quesería	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-PCT	CBP-AH-PCT							
11			Michoacán	Lázaro Cárdenas	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-PCT	CBP-AH-PCT							
12				Pedernales	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-PCT	CBP-AH-PCT							
13	Santa Clara	CBP-AH		CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-PCT	CBP-AH-PCT		
14	Centro	Morelos	Central Casasano	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	
15			Emiliano Zapata	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH
16		Puebla	Atencingo	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH
17			Calipam	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH
18			Veracruz	El Carmen	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH							

### Información adicional para interpretar el pronóstico:

Continúa en la siguiente página

#### Rangos de lluvia acumulada:

	sin lluvia o menor a 1 mm		de 60 a 80 mm
	de 1 a 5 mm		de 80 a 100 mm
	de 5 a 10 mm		de 100 a 125 mm
	de 10 a 20 mm		de 125 a 150 mm
	de 20 a 40 mm		superior a 150 mm
	de 40 a 60 mm		

#### Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

AH	Aire Húmedo
CBP	Canal de Baja Presión
LV	Línea de Vaguada
PCT	Posible Ciclón Tropical



Modelo de pronóstico meteorológico:

- European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF, por sus siglas en inglés).
- Global Forecast System (GFS, por sus siglas en inglés).



2023  
 AÑO DE  
**Francisco**  
**VILLA**

EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Periodo de validez: de las 00:01 h del martes 3 a las 23:59 h jueves 12 de octubre

## Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

Pronóstico con alta incertidumbre



No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Octubre									
				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
19	Noreste	Tamaulipas	El Mante	LV	LV	LV	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF		LV-AH	LV-AH	LV-AH-PZI	LV-AH-PZI
20		Veracruz	El Higo	LV	LV	LV	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH-PZI	LV-AH-PZI
21			Pánuco	LV	LV	LV	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH-PZI	LV-AH-PZI
22		San Luis Potosí	Alianza Popular	LV	LV	LV	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH-PZI	LV-AH-PZI
23			Plan de Ayala	LV	LV	LV	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH-PZI	LV-AH-PZI
24			Plan de San Luis	LV	LV	LV	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF		LV-AH	LV-AH	LV-AH-PZI	LV-AH-PZI
25			San Miguel del Naranjo	LV	LV	LV	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF		LV-AH	LV-AH	LV-AH-PZI	LV-AH-PZI
26	Papaloapan - Golfo	Veracruz	CIASA (Cuatotolapam)	LV-AH	LV	LV	LV	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH	LV-AH-PZI	LV-AH
27			El Modelo	LV-AH	LV	LV	LV	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH	LV-AH-PZI	LV-AH
28			La Gloria	LV-AH	LV	LV	LV	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH	LV-AH-PZI	LV-AH
29			Mahuixtlán	LV-AH	LV	LV	LV	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH	LV-AH-PZI	LV-AH
30			San Cristóbal	LV-AH	LV	LV	LV	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH	LV-AH-PZI	LV-AH
31			San Pedro	LV-AH	LV	LV	LV	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH	LV-AH-PZI	LV-AH
32		Tres Valles	LV-AH	LV-AH	LV	LV	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH	LV-OT-PZI	LV-AH-OT	
33	Oaxaca	Adolfo López Mateos	LV-AH	LV-AH	LV	LV	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH	LV-OT-PZI	LV-AH-OT	

### Información adicional para interpretar el pronóstico:

Continúa en la siguiente página

#### Rangos de lluvia acumulada:

	sin lluvia o menor a 1 mm		de 60 a 80 mm
	de 1 a 5 mm		de 80 a 100 mm
	de 5 a 10 mm		de 100 a 125 mm
	de 10 a 20 mm		de 125 a 150 mm
	de 20 a 40 mm		superior a 150 mm
	de 40 a 60 mm		

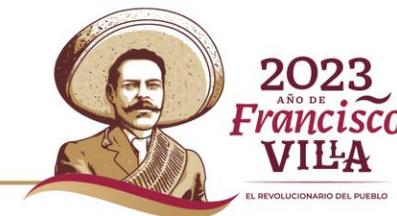
#### Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

AH	Aire Húmedo
LV	Línea de Vaguada
OT	Onda Tropical
FF	Frente Frío
MAF	Masa de Aire Frío
PZI	Posible Zona de Inestabilidad



Modelo de pronóstico meteorológico:

-European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF, por sus siglas en inglés).  
 -Global Forecast System (GFS, por sus siglas en inglés).



# Pronóstico de Lluvias

No. de reporte: 001  
 Fecha de emisión: 3 de octubre de 2023  
 Hora de emisión: 19:00 h  
 Pronóstico a mediano plazo: 240 h



Pronóstico con alta incertidumbre

## Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Octubre									
				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
34	Córdoba - Golfo	Veracruz	Central El Potrero	LV-AH	LV-AH	LV	LV-AH	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH-MAF	LV-AH	LV-AH-PZI	LV-AH
35			Central La Providencia	LV-AH	LV-AH	LV	LV-AH	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH-MAF	LV-AH	LV-AH-PZI	LV-AH
36			Central Motzorongo	LV-AH	LV-AH	LV	LV-AH	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH-MAF	LV-AH	LV-AH-PZI	LV-AH
37			Central Progreso	LV-AH	LV-AH	LV	LV-AH	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH-MAF	LV-AH	LV-AH-PZI	LV-AH
38			Central San Miguelito	LV-AH	LV-AH	LV	LV-AH	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH-MAF	LV-AH	LV-AH-PZI	LV-AH
39			Constancia	LV-AH	LV-AH	LV	LV-AH	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH-MAF	LV-AH	LV-AH-PZI	LV-AH
40			San José de Abajo	LV-AH	LV-AH	LV	LV-AH	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH-MAF	LV-AH	LV-AH-PZI	LV-AH
41			San Nicolás	LV-AH	LV-AH	LV	LV-AH	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH-MAF	LV-AH	LV-AH-PZI	LV-AH
42		Oaxaca	El Refugio	LV-AH	LV-AH	LV	LV-AH	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH-MAF	LV-AH	LV-OT-PZI	LV-AH-OT
43			La Margarita	LV-AH	LV-AH	LV	LV-AH	LV-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-AH-MAF	LV-AH	LV-OT-PZI	LV-AH-OT
44	Sureste	Tabasco	Presidente Benito Juárez	LV	LV	LV	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH-OT	LV-AH
45			Santa Rosalía	LV	LV	LV	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH-OT	LV-AH
46		Campeche	La Joya	LV-AH	LV	LV	LV	LV	LV-AH	LV	LV-AH-OT	LV	LV
47		Quintana Roo	San Rafael de Pucté	LV-AH	LV	LV	LV	LV	LV-AH	LV	LV-AH-OT	LV	LV
48		Chiapas	Cía. La Fe (Pujiltic)	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH-OT	LV-AH
49			Huixtla	AH-VM	AH-VM	AH-VM-ZI	AH-VM-ZI	AH-VM	AH-VM	AH-VM	AH-VM	AH-VM-OT	AH-VM
--	-----	CDMX	CONADESUCA	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH

### Información adicional para interpretar el pronóstico:

#### Rangos de lluvia acumulada:

sin lluvia o menor a 1 mm	de 60 a 80 mm
de 1 a 5 mm	de 80 a 100 mm
de 5 a 10 mm	de 100 a 125 mm
de 10 a 20 mm	de 125 a 150 mm
de 20 a 40 mm	superior a 150 mm
de 40 a 60 mm	

#### Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

AH	Aire Húmedo
CBP	Canal de Baja Presión
LV	Línea de Vaguada
OT	Onda Tropical
VM	Vaguada Monzónica
FF	Frente Frío
MAF	Masa de Aire Frío
PZI	Posible Zona de Inestabilidad



Modelo de pronóstico meteorológico:

-European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF, por sus siglas en inglés).  
 -Global Forecast System (GFS, por sus siglas en inglés).



## Pronóstico de la anomalía de la precipitación

Este es un producto complementario y de apoyo al pronóstico de lluvias, cabe precisar que el modelo numérico considerado para su elaboración se encuentra con un desfase de aproximadamente 6 h respecto al presente pronóstico y con una cobertura de siete días a partir de su última actualización.

### Panorama General

del martes 3 al martes 10 de octubre

De acuerdo con los actuales modelos numéricos de pronóstico, se prevé que en las regiones cañeras la normal climatológica se encuentre:



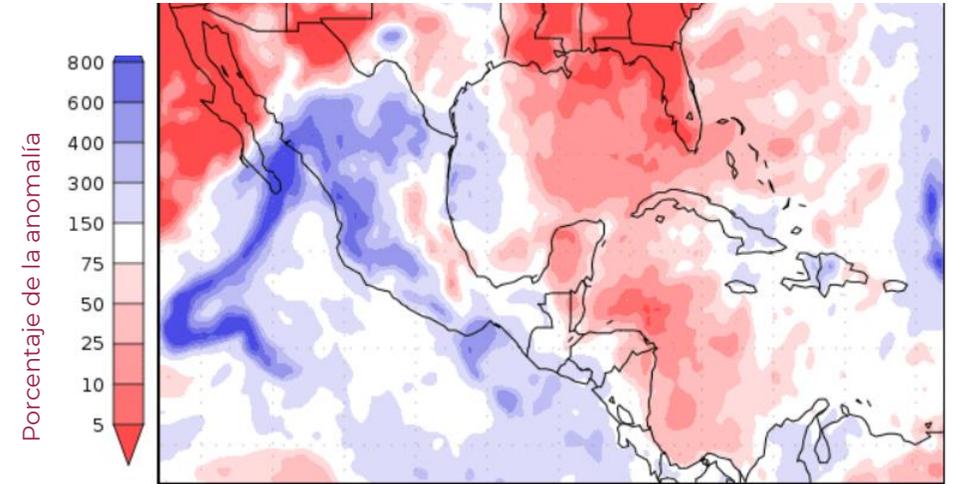
**Por arriba en Noroeste, Pacífico, Centro** (en el estado de Morelos y porción occidental de Puebla) y **Sureste** (en el estado de Chiapas).



**Por igual en Noreste, Centro** (en el estado de Veracruz y porción sureste de Puebla), **Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste** (en el estado de Tabasco).



**Por debajo en Sureste** (en los estados de Campeche y Quintana Roo).



Precipitation forecasts from the National Centers for Environmental Prediction. Normal rainfall derived from Xie-Arkin (CMAP) Monthly Climatology for 1979-2003. Forecast Initialization Time: 12Z03OCT2023

### Información adicional para interpretar el pronóstico:

 Rangos en el porcentaje de la anomalía:

- Tonalidades moradas, indican lluvia acumulada por arriba de la normal climatológica.
- Color blanco, indica lluvia acumulada dentro de la normal climatológica.
- Tonalidades rojas, indican lluvia acumulada por debajo de la normal climatológica.



Imagen de referencia: pronóstico de la anomalía de precipitación de ocho días (del 3 al 10 de octubre), considerando su más reciente actualización al martes 3 de octubre a las 06:00 h (hora del centro).



Período de la climatología del año 1979 al 2003.



Fuente: *National Centers for Environmental Prediction*. (NCEP-NOAA, por sus siglas en inglés).



Periodo de validez: de las 00:01 h del martes 3 a las 23:59 h jueves 12 de octubre

## Información adicional para interpretar el pronóstico de lluvias:

### Glosario meteorológico:

**Anomalía.** Diferencia entre el valor pronosticado de una variable meteorológica (p. ej. precipitación) y el valor medio o climatología.

**Canal de baja presión.** Zona de bajas presiones, en la cual se puede llegar a formar nubosidad y por lo tanto lluvias.

**Ciclón Tropical.** Es un sistema de baja presión que se desarrolla sobre aguas tropicales y tiene una circulación, en superficie, organizada y definida en el sentido contrario a las manecillas del reloj (en el Hemisferio Norte). Los CT se clasifican en: Depresiones Tropicales (DT), Tormentas Tropicales (TT) y Huracanes. Se les asignan nombres a partir de la categoría TT para identificarlos, ya que al mismo tiempo se pueden presentar varios CT. Los nombres son asignados por miembros de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

**Línea de Vaguada (LV).** Un área alargada de bajas presiones relativas en superficie o en niveles altos, puede presentar condiciones de tiempo atmosférico inestable, incremento de viento y potencial de lluvias.

**Normal climatológica.** Es el promedio de datos de alguna variable meteorológica en un cierto período de años, sirve para comparar las observaciones recientes o para fundamentar el conjunto de datos basados en anomalías (p. ej. la precipitación), también se usa para predecir las condiciones que muy probablemente se presentarán en un lugar.

**Onda Tropical.** Son sistemas lluviosos que se generan en África y cruzan el Océano Atlántico, se mueve de este a oeste en forma de "V" invertida. La velocidad promedio con la que se mueven oscila entre los 20 a 30 km/h, teniendo un período entre cada onda de 3 a 5 días

**Polvo de Sahara.** Material de partículas suspendidas en la atmósfera del desierto del Sahara y transportada por los vientos a otras regiones. Su presencia en la atmósfera puede causar cierta turbidez en el cielo y, en algunos casos, reducir considerablemente la visibilidad, así como, el potencial de lluvias. Meses de julio y agosto es común que concentraciones del Polvo de Sahara recorran el Atlántico, lleguen al Caribe y a nuestro país.

**Sistema de Alta Presión o Anticiclón (capas medias de la atmósfera).** Es una circulación en capas medias o altas de la atmósfera, los vientos circulan a favor de las manecillas del reloj, se establecen condiciones de tiempo estable, se suprime la formación de nubes y aumenta la temperatura (días calurosos y secos).

**Zona de Convergencia Intertropical (ZCI) o Vaguada Monzónica.** Es una franja de bajas presiones ubicada en la zona ecuatorial. Debido a las altas temperaturas las masas de aire son forzadas a ascender originando abundante nubosidad y fuertes precipitaciones algunas acompañadas de descargas eléctricas. La ZCI no es uniforme ni continua y puede variar su comportamiento en zonas marítimas y continentales.

**Zona de inestabilidad.** Zona de baja presión situada en la zona intertropical, es una fase previa antes de convertirse en un Ciclón Tropical.

### Publicaciones de productos meteorológicos y climatológicos:

Producto	L	M	M	J	V
Pronóstico de lluvias a 10 días		X		X	
Perspectiva climatológica a 6 meses	primeros días de cada mes				
Boletín climatológico mensual					

Estos productos se pueden consultar en la página del CONADESUCA en la sección principal de Boletines y Avisos de fenómenos meteorológicos asociados al sector cañero <https://www.gob.mx/conadesuca/> o en <https://www.gob.mx/conadesuca/documentos/boletines-de-fenomenos-naturales-asociados-al-campo-canero>.

### La importancia de la lluvia en la caña de azúcar:

Uno de los requerimientos ambientales para el cultivo de la caña de azúcar es la disponibilidad de agua, el consumo de ésta varía en cada fase de crecimiento; sin embargo, los valores máximos se necesitan en la fase denominada **"período de gran crecimiento"**.

### Posibles afectaciones por lluvia en la caña de azúcar:

- Abundante lluvia puede afectar al cultivo causando inundaciones.
- En temporada de zafra afecta al corte, retrasando la producción en el ingenio.
- Las superficies afectadas pueden presentar menores rendimientos de campo.

### Recomendaciones para los ingenios azucareros a partir de lluvias fuertes:

- Nivelación del terreno, emparejar y dar un gradiente de pendiente a fin de drenar los excesos de agua resultado de la precipitación.
- En las zonas de lluvia no se descarta el desarrollo de actividad eléctrica, visibilidad reducida, posible caída de granizo, así como el incremento repentino en la intensidad del viento.
- Se recomienda extremar precaución por la repentina crecida de ríos y arroyos de respuesta rápida, así como posibles deslaves, derrumbes y/o deslizamientos en zonas montañosas.

#### Fuentes:

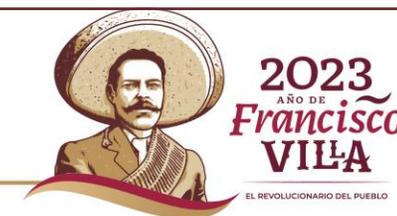
1. Romero, E., Digonzelli, P., Scandalaris, J. (2009). Manual del cañero. Argentina: Las Talitas: Estación experimental agroindustrial Obispo Colombres.
2. Aguilar, N. (S.F.). Ficha Técnica del cultivo de Caña de Azúcar. SIVICANA. Consultado el 21 de mayo de 2018. Disponible en: [http://nutriciondebovinos.com.ar/MD\\_upload/nutriciondebovinos\\_com\\_ar/Archivos/File/CA%C3%91A\\_DE\\_AZ%C3%91CAR\\_FICHA\\_T%C3%89CNICA.pdf](http://nutriciondebovinos.com.ar/MD_upload/nutriciondebovinos_com_ar/Archivos/File/CA%C3%91A_DE_AZ%C3%91CAR_FICHA_T%C3%89CNICA.pdf)
3. Ochoa, M., Reyes M., Manriquez J., (2010). Producción Sostenible de Caña de Azúcar en México (FIRA). Consultado el 24 de mayo de 2018. Disponible en: <http://www.fira.gob.mx/InfEspDtoXML/abrirArchivo.jsp?abreArc=3681>

### Geoportal del CONADESUCA

[https://www.siiba.conadesuca.gob.mx/GEO\\_PORTAL\\_CONADESUCA/Informacion\\_Meteorologica.html](https://www.siiba.conadesuca.gob.mx/GEO_PORTAL_CONADESUCA/Informacion_Meteorologica.html)

En el Geoportal puedes consultar estadísticas climáticas por ingenio de los índices e indicadores agroclimáticos como:

- Precipitación
- Temperatura (mínima, media y máxima)
- Índice de humedad
- Balance hídrico
- Diagrama bioclimático



## SIE - CAÑA

SISTEMA DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA  
DE LA CAÑA DE AZÚCAR

El CONADESUCA elabora productos como son pronósticos y boletines meteorológicos orientados al sector agroindustrial de la caña de azúcar para facilitar la toma de decisiones ante un evento meteorológico adverso; además, permite contar con una perspectiva de las condiciones que se puedan presentar a corto, mediano y largo plazo.

Por lo anterior, se consideran para su elaboración información meteorológica y climatológica de fuentes oficiales como el Servicio Meteorológico Nacional (SMN), a fin de mantener en vigilancia la evolución y trayectoria de fenómenos meteorológicos que puedan afectar las zonas cañeras debido a su avance. Además, se toma en cuenta información que genera el CONADESUCA a partir del Sistema de Información Estratégica de la Caña de Azúcar (SIE-Caña), el cual es una herramienta que permite visualizar, procesar y actualizar información geoespacial relacionada con la producción nacional de la caña de azúcar para obtener datos acerca del cultivo y con ello, generar información focalizada a los ingenios azucareros del país.





**CONADESUCA**

COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO  
SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR

**Escanea los códigos QR** desde cualquier dispositivo móvil para ingresar a los **sistemas de información** del sector agroindustrial de la caña de azúcar y a nuestros **medios electrónicos**:



Geoportal



Sinfocaña



Aplicación Móvil



SI - Costos



SI - Investigación



SI - Sustentabilidad



Página web



[www.gob.mx/conadesuca](http://www.gob.mx/conadesuca)



Correo electrónico



[@conadesuca.gob.mx](mailto:@conadesuca.gob.mx)

Redes Sociales:



[@Conadesuca](https://www.facebook.com/Conadesuca)



[@CONADESUCAmex](https://twitter.com/CONADESUCAmex)



[@Conadesuca](https://www.instagram.com/Conadesuca)





**CONADESUCA**

COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO  
SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR



**2023**  
AÑO DE  
*Francisco*  
**VILLA**

EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

# ¡GRACIAS!



Contáctanos



Avenida Cuauhtémoc 1230, Piso 7, Alcaldía Benito Juárez,  
Colonia Santa Cruz Atoyac, Ciudad de México. C.P. 03310



0155-3871-1900 extensión 57001



conadesuca@conadesuca.gob.mx



gob.mx/conadesuca



@Conadesuca



@CONADESUCAmx



CONADESUCA



**AGRICULTURA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**CONADESUCA**

COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO  
SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR