

Aviso 003\_diciembre\_2023

# Pronóstico de lluvias

(periodo del 12 al 21 de diciembre)



**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

# Pronóstico de Lluvias

No. de reporte: 003  
 Fecha de emisión: 12 de diciembre de 2023  
 Hora de emisión: 15:00 h  
 Pronóstico a mediano plazo: 240 h

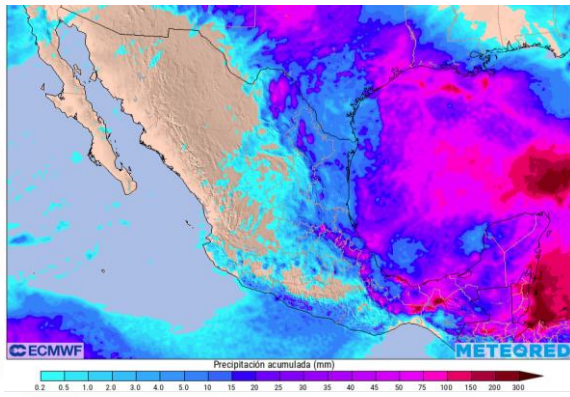
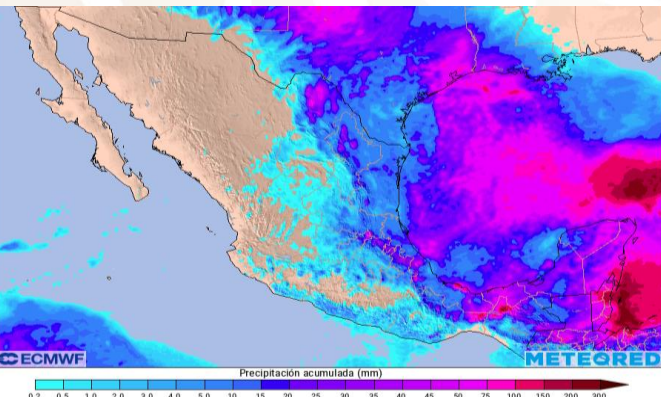


Periodo de validez: de las 00:01 h del martes 12 al jueves 21 de diciembre

## Lluvia acumulada

del martes 12 al sábado 16 de diciembre

del martes 12 al jueves 21 de diciembre



**Imagen de referencia:** pronóstico de lluvia acumulada a 5 (izq.) y 10 (der.) días. Modelo ECMWF.  
 Fuente: <https://meteored.mx/> Consultado el 12 de diciembre de 2023 a las 12:00 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
Sistemas Frontales + Norte												
Heladas												
Estiaje (sequía meteorológica)												
Suradas												

## 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 12 al jueves 21 (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 (asociado en parte a la corriente en chorro)**, Golfo de México y Mar Caribe favorecerá el potencial de lluvias en las regiones cañeras Noreste, Pacífico, Centro, Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo y Sureste del martes 12 al sábado 16, **ver pronóstico por ingenio**.

**3. Sistema de Alta Presión (Sistema Anticiclónico)** en niveles medios de la atmósfera se prevé cubra el noroeste-occidente del territorio nacional del martes 12 al jueves 21 (fecha límite de este pronóstico), ocasionará tiempo estable y disminución del potencial de lluvias en las regiones cañeras de dichas regiones (**ver pronóstico por ingenio**).

**4. Frente Frío No. 16** se extiende con características de estacionario sobre el occidente del Mar Caribe, interactúa con una línea de vaguada en dicha zona, lo que incrementará el potencial de lluvias en la región cañera Sureste (Quintana Roo) durante el martes 12, se prevé que el frente retorne a la porción centro-norte del Golfo de México del miércoles 13 al jueves 14 y continuará interactuando con una línea de vaguada extendida sobre el occidente de dicho Golfo e incrementando el potencial de lluvias durante esos días en las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo **ver pronóstico por ingenio**. Se recomienda seguir consultado las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos. **VER NOTA**.

La masa de aire frío que impulsa al frente ocasionará importantes descensos de temperatura en las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y sureste hasta el miércoles 13. Se recomienda seguir consultado las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos. **VER NOTA**.

**5. Frente Frío** se prevé se recorra la región cañera noreste del viernes 15 al sábado 16 y las regiones Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo, Centro y Sureste el sábado 16 para alcanzar el Caribe mexicano el domingo 17; a su paso y en interacción con una línea de vaguada incrementarán el potencial de lluvias en las regiones mencionadas, **ver pronóstico por ingenio**. Se recomienda seguir consultado las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos. **VER NOTA**.

La masa de aire frío que impulsará al frente podrá ocasionar descensos de temperatura en las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y Sureste desde el viernes 15 y hasta el jueves 21 (fecha límite de este pronóstico); así como, un evento de Norte en zonas cañeras cercanas al Golfo de México con rachas que podrán superar los 40 km/h del sábado 16 al domingo 17. Se recomienda seguir consultado las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos. **VER NOTA**.



**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 12 al jueves 21 de diciembre












## Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero


No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Estatus del ingenio	Diciembre										
					12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1	Noroeste	Sinaloa	Eldorado												
2		Nayarit	El Molino												
3			Puga												
4	Pacífico	Jalisco	Bellavista												
5			José María Morelos												
6			Melchor Ocampo												
7			San Francisco Ameca												
8			Tala												
9		Tamazula						AH (CCH)							
10		Colima	Quesería						AH (CCH)						
11			Lázaro Cárdenas						AH (CCH)						
12	Michoacán	Pedernales						AH (CCH)							
13		Santa Clara													
14	Centro	Morelos	Central Casasano												
15			Emiliano Zapata												
16		Puebla	Atencingo												
17			Calipam							PFF-MAF-AH (CCH)					
18		Veracruz	El Carmen			LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)	MAF				

### 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		

 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).

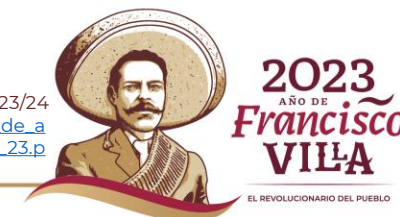
#### Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

AH	Aire Húmedo
LV	Línea de Vaguada
PFF	Posible Frente Frío
MAF	Masa de Aire Frío
CCH	Corriente en Chorro

#### Estatus del ingenio durante la zafra<sup>1</sup>:

	Fecha estimada de inicio de zafra.
	Ingenio que ya debía haber iniciado zafra de acuerdo a su fecha estimada de inicio.
	Ingenio zafrando.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:  
 5to Reporte de avance de producción de caña y azúcar- Zafra 2023/24  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/874634/Reporte\\_de\\_avance\\_de\\_produccion\\_de\\_ca\\_a\\_y\\_azucar\\_Corte\\_al\\_02\\_de\\_diciembre\\_23.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/874634/Reporte_de_avance_de_produccion_de_ca_a_y_azucar_Corte_al_02_de_diciembre_23.pdf)



Periodo de validez: de las 00:01 h del martes 12 al jueves 21 de diciembre

## Pronóstico de Lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Estatus del ingenio	Diciembre									
					12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
19	Noreste	Tamaulipas	El Mante			LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-PFF-MAF-AH (CCH)						
20		Veracruz	El Higo		LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-PFF-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)					LV-MAF
21			Pánuco		LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-PFF-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)					LV-MAF
22		San Luis Potosí	Alianza Popular			LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-PFF-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)					LV-MAF
23			Plan de Ayala			LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-PFF-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)					LV-MAF
24			Plan de San Luis			LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-PFF-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)					LV-MAF
25			San Miguel del Naranjo			LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-PFF-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)					LV-MAF
26			CIASA (Cuatotolapam)		LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)	LV-MAF	LV-MAF	LV-MAF	LV-MAF	LV-MAF
27		Papaloapan - Golfo	Veracruz	El Modelo			LV-MAF-AH (CCH)		LV-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)				
28	La Gloria					LV-MAF-AH (CCH)		LV-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)					
29	Mahuixtlán				LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)		LV-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)	LV-MAF				
30	San Cristóbal					LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)		LV-MAF	LV-MAF	LV-MAF	LV-MAF
31	San Pedro				LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)	LV-MAF	LV-MAF	LV-MAF	LV-MAF	LV-MAF
32	Tres Valles					LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)		LV-MAF	LV-MAF	LV-MAF	LV-MAF
33	Oaxaca			Adolfo López Mateos			LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)	LV-MAF	LV-MAF	LV-MAF	LV-MAF

### 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		

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).

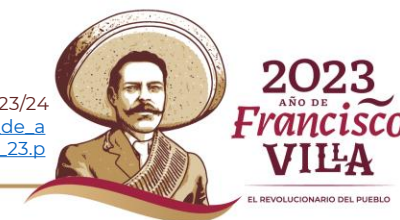
#### Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

AH	Aire Húmedo
LV	Línea de Vaguada
PFF	Posible Frente Frío
MAF	Masa de Aire Frío
CCH	Corriente en Chorro

#### Estatus del ingenio durante la zafra<sup>1</sup>:

	Ingenio que ya debía haber iniciado zafra de acuerdo a su fecha estimada de inicio.
	Ingenio zafrando.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:  
 5to Reporte de avance de producción de caña y azúcar- Zafra 2023/24  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/874634/Reporte\\_de\\_avance\\_de\\_produccion\\_de\\_ca\\_a\\_y\\_azucar\\_Corte\\_al\\_02\\_de\\_diciembre\\_23.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/874634/Reporte_de_avance_de_produccion_de_ca_a_y_azucar_Corte_al_02_de_diciembre_23.pdf)



Periodo de validez: de las 00:01 h del martes 12 al jueves 21 de diciembre

## Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Estatus del ingenio	Diciembre										
					12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
34	Córdoba - Golfo	Veracruz	Central El Potrero		LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)	LV-MAF					
35			Central La Providencia			LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)	LV-MAF					
36			Central Motzorongo			LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)	LV-MAF					
37			Central Progreso		LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)	LV-MAF					
38			Central San Miguelito			LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)	LV-MAF					
39			Constancia			LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)	LV-MAF					
40			San José de Abajo			LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)	LV-MAF					
41			San Nicolás			LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)	LV-MAF					
42			Oaxaca	El Refugio			LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)	LV-MAF	LV-MAF	LV-MAF		
43				La Margarita			LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)	LV-MAF	LV-MAF	LV-MAF		
44	Sureste	Tabasco	Presidente Benito Juárez		LV-MA-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH	LV-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)	LV-MAF		LV-MAF	LV-MAF	LV-MAF	
45			Santa Rosalía		LV-MA-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH	LV-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)	LV-MAF			LV-MAF	LV-MAF	LV-MAF
46		Campeche	La Joya		LV-MA-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH	LV-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)	PFF-MAF-AH (CCH)	LV-AH	LV-MAF		LV-MAF	
47		Quintana Roo	San Rafael de Pucté		LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-AH	LV-AH (CCH)	LV		LV-AH			LV-MAF	
48		Chiapas	Cía. La Fe (Pujiltic)				LV	LV	LV	LV					
49			Huixtla					LV	LV	LV	LV				
--	-----	CDMX	CONADESUCA		MAF-AH (CCH)	MAF-AH (CCH)	AH (CCH)	AH (CCH)							

### 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		

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).

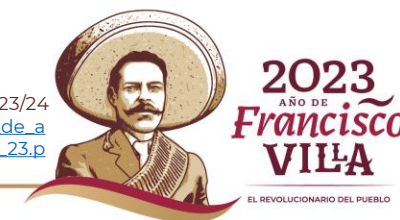
#### Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

AH	Aire Húmedo
LV	Línea de Vaguada
PFF	Posible Frente Frío
MAF	Masa de Aire Frío
CCH	Corriente en Chorro

#### Estatus del ingenio durante la zafra<sup>1</sup>:

	Fecha estimada de inicio de zafra.
	Ingenio que ya debía haber iniciado zafra de acuerdo a su fecha estimada de inicio.
	Ingenio zafrando.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:  
 5to Reporte de avance de producción de caña y azúcar- Zafra 2023/24  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/874634/Reporte\\_de\\_avance\\_de\\_produccion\\_de\\_ca\\_a\\_y\\_azucar\\_Corte\\_al\\_02\\_de\\_diciembre\\_23.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/874634/Reporte_de_avance_de_produccion_de_ca_a_y_azucar_Corte_al_02_de_diciembre_23.pdf)



## 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 12 al martes 19 de diciembre

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



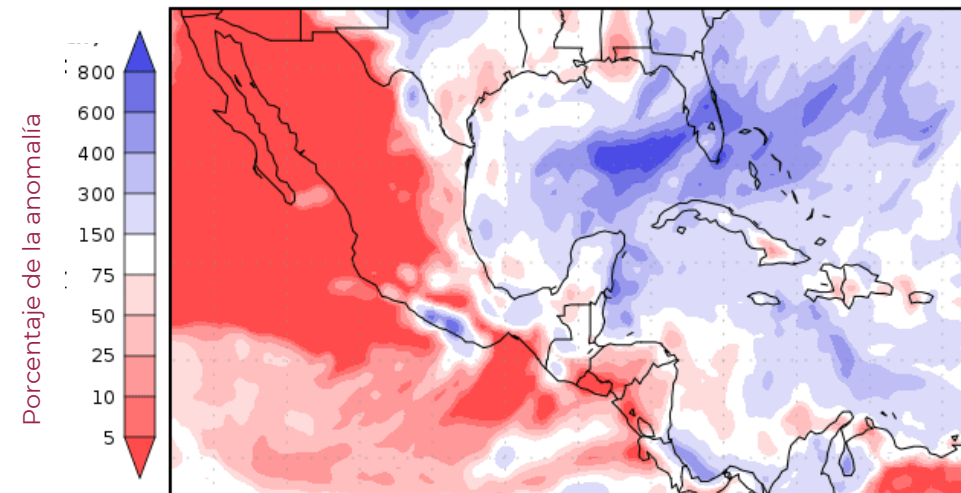
**Por arriba en Sureste** (en los estados de Tabasco y Quintana Roo).



**Por igual en Centro** (en el estado de Veracruz), **Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste** (en el estado de Campeche).



**Por debajo en Noroeste, Noreste, Centro** (en los estados de Morelos y Puebla), **Pacífico y Sureste** (en el estado de Chiapas).



Precipitation forecasts from the National Centers for Environmental Prediction. Normal rainfall derived from Xie-Arkin (CMAP) Monthly Climatology for 1979-2003. Forecast Initialization Time: 12Z12DEC2023

### 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.



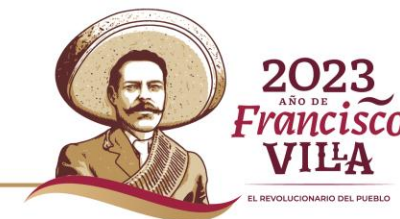
Imagen de referencia: pronóstico de la anomalía de precipitación de ocho días (del 12 al 19 de diciembre), considerando su más reciente actualización al martes 12 de diciembre a las 06:00 h (hora del centro).



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 12 al jueves 21 de diciembre

## 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.

**Frente Frío (FF).** Se generan cuando una masa de aire frío avanza hacia latitudes menores y su borde delantero se introduce como una cuña entre el suelo y el aire caliente (lo que puede ocasionar lluvias a su paso). De acuerdo con su origen e intensidad podrán generar lluvias, descensos de temperaturas, nublados, bancos de niebla, heladas y eventos de "Norte" (vientos fuertes en las zonas cercanas a las costas del Golfo de México e Istmo de Tehuantepec, por su intensidad en rachas de vientos se clasifican en: moderados de 20 a 38 km/h, fuertes de 39 a 61 km/h, muy fuertes de 62 a 88 km/h, intensos de 89 a 117 km/h y severos con rachas superiores a los 117 km/h).

**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:

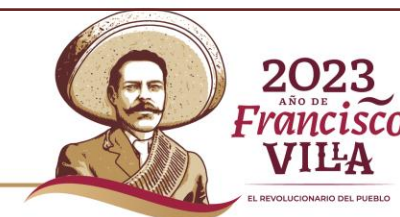
1. Romero, E., Digonzelli, P., Scandalaris, J. (2009). Manual del cañero. Argentina: Las Talitas: Estación experimental agroindustrial Obispo Colombres.
2. Aguilar, N. (S.F.). Ficha Técnica del cultivo de Caña de Azúcar. SIVICANA. Consultado el 21 de mayo de 2018. Disponible en: [http://nutriciondebovinos.com.ar/MD\\_upload/nutriciondebovinos\\_com\\_ar/Archivos/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





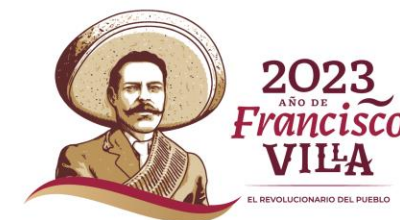
Periodo de validez: de las 00:01 h del martes 12 al jueves 21 de diciembre

# 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.





**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**:



**CONADESUCA**

COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR

Geoportal



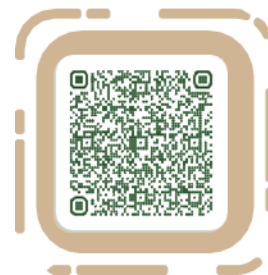
Sinfocaña



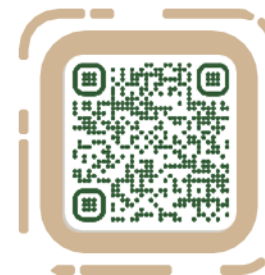
Aplicación Móvil



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)



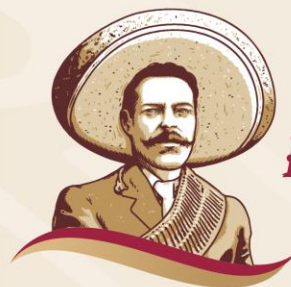
[@Conadesuca](https://www.instagram.com/Conadesuca)





**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