

# Pronóstico de lluvias

(periodo del 22 al 31 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: 006  
 Fecha de emisión: 22 de diciembre de 2023  
 Hora de emisión: 18:00 h  
 Pronóstico a mediano plazo: 240 h

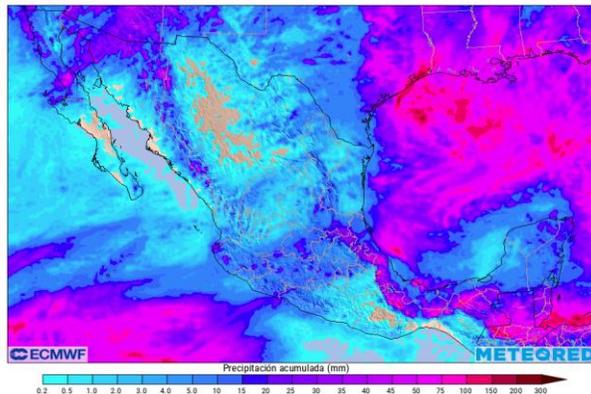
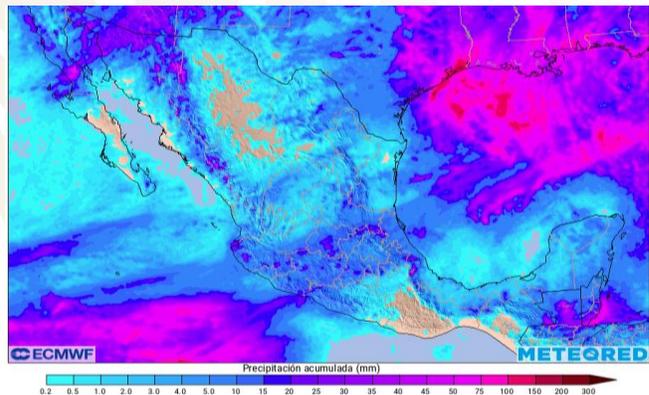


Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 22 al domingo 31 de diciembre

## Lluvia acumulada

del viernes 22 al martes 26 de diciembre

del viernes 22 al domingo 31 de diciembre



**Imagen de referencia:** pronóstico de lluvia acumulada a 5 (izq.) y 10 (der.) días. Modelo ECMWF.  
 Fuente: <https://meteored.mx/> Consultado el 22 de diciembre de 2023 a las 16:00 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 viernes 22 al sábado 30, incrementarán el potencial de lluvias en todas las regiones cañeras: Noroeste, Pacífico, Centro, Noreste, Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo y Sureste (**ver pronóstico por ingenio**).

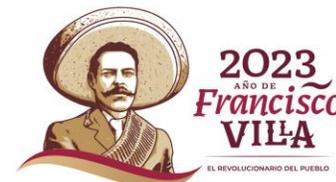
**2. Aire húmedo procedente del Pacífico mexicano (asociado a la corriente en chorro)** y Golfo de México favorecerá el potencial de lluvias en las regiones cañeras Pacífico, Noreste, Centro, Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo y Sureste del viernes 22 al domingo 31 (fecha límite de este pronóstico), (**ver pronóstico por ingenio**).

**3. Sistema de Alta Presión (Sistema Anticiclónico)** en niveles medios de la atmósfera se prevé cubra el oeste y desplazándose hacia el sur-sureste del territorio nacional del viernes 22 al domingo 24 y del sábado 30 al domingo 31 (fecha límite de este pronóstico), ocasionará tiempo estable y disminución del potencial de lluvias en las regiones cañeras Pacífico, Centro, Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo y Sureste (**ver pronóstico por ingenio**).

**4. Frente Frío** recorrerá la región cañera noroeste el sábado 23 y noreste en lunes 25; dicho frente continuará su desplazamiento por el Golfo de México y el martes 26 podrá retroceder para incidir nuevamente en la región Noreste ese mismo día; posteriormente, recorrerá las regiones cañeras Centro, Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo y Sureste el miércoles 27. Este sistema interactuará con una línea de vaguada e 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 (será reforzada en 2 ocasiones) podrá ocasionar descensos de temperatura en las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y Sureste del lunes 25 al martes 26, del miércoles 27 al jueves 28 (el 1er refuerzo) y del sábado 30 al domingo 31 alcanzando también la región Sureste (3er refuerzo). Asimismo, ocasionará un evento de Norte en zonas cañeras cercanas al Golfo de México con rachas que podrán superar los 20 km/h del lunes 25 al martes 26, los 40 km/h miércoles 27 al jueves 28 y los 60 km/h sábado 30 al domingo 31. 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 viernes 22 al domingo 31 de diciembre

### Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Estatus del ingenio	Diciembre												
					22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
1	Noroeste	Sinaloa	Eldorado			FF-CBP-CCH-AH											
2		Nayarit	El Molino			CBP-CCH-AH		CBP-CCH-AH									
3			Puga			CBP-CCH-AH		CBP-CCH-AH									
4	Pacífico	Jalisco	Bellavista				CBP-CCH-AH		CBP-CCH-AH								
5			José María Morelos		CBP-CCH-AH	CBP-CCH-AH		CBP-CCH-AH									
6			Melchor Ocampo		CBP-CCH-AH	CBP-CCH-AH		CBP-CCH-AH									
7			San Francisco Ameca			CBP-CCH-AH		CBP-CCH-AH									
8			Tala			CBP-CCH-AH		CBP-CCH-AH									
9			Tamazula		CBP-CCH-AH	CBP-CCH-AH	CBP-CCH-AH	CBP-CCH-AH	CBP-CCH-AH								
10			Colima	Quesería		CBP-CCH-AH	CBP-CCH-AH	CBP-CCH-AH	CBP-CCH-AH	CBP-CCH-AH							
11			Michoacán	Lázaro Cárdenas				CBP-CCH-AH	CBP-CCH-AH	CBP-CCH-AH	CBP-CCH-AH						
12		Pedernales					CBP-CCH-AH	CBP-CCH-AH	CBP-CCH-AH	CBP-CCH-AH							
13		Santa Clara					CBP-CCH-AH	CBP-CCH-AH	CBP-CCH-AH	CBP-CCH-AH							
14	Centro	Morelos	Central Casasano							LV-MAF-CCH-AH	MAF-CCH-AH				MAF-AH		
15			Emiliano Zapata								LV-MAF-CCH-AH	MAF-CCH-AH				MAF-AH	
16		Puebla	Atencingo								LV-MAF-CCH-AH	MAF-CCH-AH				MAF-AH	
17			Calipam								LV-MAF-CCH-AH	MAF-CCH-AH				MAF	
18			Veracruz	El Carmen								FF-MAF-CCH-AH	MAF-CCH-AH	MAF-AH	LV	MAF-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		

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
FF	Frente Frío
MAF	Masa de Aire Frío
CCH	Corriente en Chorro
CCB	Canal de Baja Presión

#### 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:  
 7to Reporte de avance de producción de caña y azúcar- Zafra 2023/24  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/877090/Reporte\\_de\\_avance\\_de\\_produccion\\_de\\_ca\\_a\\_y\\_azucar\\_Corte\\_al\\_16\\_de\\_diciembre\\_23.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/877090/Reporte_de_avance_de_produccion_de_ca_a_y_azucar_Corte_al_16_de_diciembre_23.pdf)



2023  
 AÑO DE  
**Francisco VILLA**  
 EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 22 al domingo 31 de diciembre

## Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

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

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).

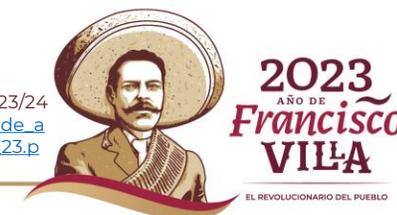
#### Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

AH	Aire Húmedo
LV	Línea de Vaguada
FF	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 zafando.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:  
 7to Reporte de avance de producción de caña y azúcar- Zafra 2023/24  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/877090/Reporte\\_de\\_avance\\_de\\_produccion\\_de\\_ca\\_a\\_y\\_azucar\\_Corte\\_al\\_16\\_de\\_diciembre\\_23.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/877090/Reporte_de_avance_de_produccion_de_ca_a_y_azucar_Corte_al_16_de_diciembre_23.pdf)



# Pronóstico de Lluvias

No. de reporte: 006  
 Fecha de emisión: 22 de diciembre de 2023  
 Hora de emisión: 18:00 h  
 Pronóstico a mediano plazo: 240 h



## CONADESUCA

COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO  
 SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR

Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 22 al domingo 31 de diciembre

### Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Estatus del ingenio	Diciembre										
					22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
34	Córdoba - Golfo	Veracruz	Central El Potrero		LV			LV-MAF-CCH-AH	LV-MAF-CCH-AH	FF-MAF-CCH-AH	MAF-AH	LV	LV-MAF-AH	MAF-AH	
35			Central La Providencia						LV-MAF-CCH-AH	FF-MAF-CCH-AH	MAF-AH	LV	LV-MAF-AH	MAF-AH	
36			Central Motzorongo						LV-MAF-CCH-AH	FF-MAF-CCH-AH	MAF-AH	LV	LV-MAF-AH	MAF-AH	
37			Central Progreso		LV			LV-MAF-CCH-AH	LV-MAF-CCH-AH	FF-MAF-CCH-AH	MAF-AH	LV	LV-MAF-AH	MAF-AH	
38			Central San Miguelito						LV-MAF-CCH-AH	FF-MAF-CCH-AH	MAF-AH	LV	LV-MAF-AH	MAF-AH	
39			Constancia						LV-MAF-CCH-AH	FF-MAF-CCH-AH	MAF-AH	LV	LV-MAF-AH	MAF-AH	
40			San José de Abajo						LV-MAF-CCH-AH	FF-MAF-CCH-AH	MAF-AH	LV	LV-MAF-AH	MAF-AH	
41			San Nicolás						LV-MAF-CCH-AH	FF-MAF-CCH-AH	MAF-AH	LV	LV-MAF-AH	MAF-AH	
42			Oaxaca	El Refugio						LV-MAF-CCH-AH	FF-MAF-CCH-AH	MAF-AH	LV	LV-MAF-AH	MAF-AH
43				La Margarita						LV-MAF-CCH-AH	FF-MAF-CCH-AH	MAF-AH	LV	LV-MAF-AH	MAF-AH
44	Sureste	Tabasco	Presidente Benito Juárez		LV				LV	FF-MAF-CCH-AH	MAF-AH	LV	LV-MAF-AH	MAF-AH	
45			Santa Rosalía		LV				LV	FF-MAF-CCH-AH	MAF-AH	LV	LV-MAF-AH	MAF-AH	
46		Campeche	La Joya						LV	FF-MAF-CCH-AH	MAF-AH		MAF-AH		
47		Quintana Roo	San Rafael de Pucté		LV	LV		LV	LV	FF-MAF-CCH-AH	MAF-AH		MAF-AH		
48		Chiapas	Cía. La Fe (Pujilic)		LV				LV		MAF-AH	LV	MAF-AH	MAF-AH	
49			Huixtla									AH	MAF-AH	AH	
--	-----	CDMX	CONADESUCA						FF-MAF-CCH-AH	MAF-CCH-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		

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).

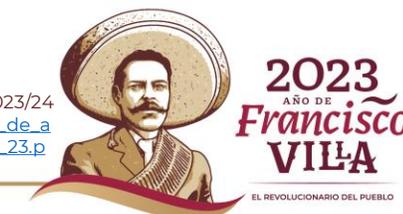
#### Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

AH	Aire Húmedo
LV	Línea de Vaguada
FF	Frente Frío
MAF	Masa de Aire Frío
CCH	Corriente en Chorro
CBP	Canal de Baja Presión

#### 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:  
 7to Reporte de avance de producción de caña y azúcar- Zafra 2023/24  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/877090/Reporte\\_de\\_avance\\_de\\_produccion\\_de\\_ca\\_y\\_azucar\\_Corte\\_al\\_16\\_de\\_diciembre\\_23.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/877090/Reporte_de_avance_de_produccion_de_ca_y_azucar_Corte_al_16_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 viernes 22 al viernes 29 de diciembre

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

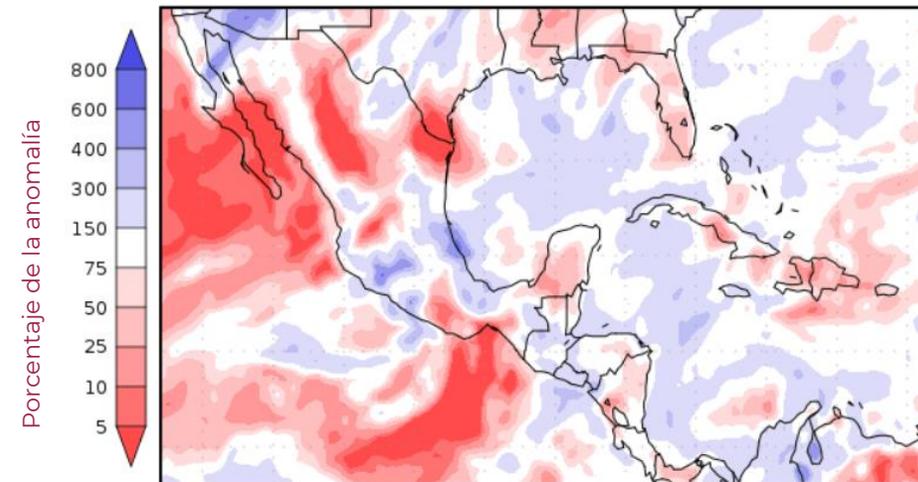


**Por arriba** en Noreste, Pacífico, Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo y Centro (en el estado de Veracruz).



**Por igual** en Noroeste y Sureste (en los estados de Tabasco y Chiapas).

**Por debajo** en Centro (en el estado de Morelos y Puebla) y 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: 12Z22DEC2023

### 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.



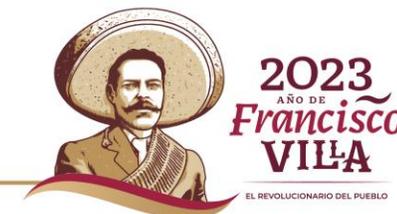
Imagen de referencia: pronóstico de la anomalía de precipitación de ocho días (del 22 al 29 de diciembre), considerando su más reciente actualización al viernes 22 de diciembre a las 06:00 h (hora del centro).



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 viernes 22 al domingo 31 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.

**Corriente en chorro.** Es un desplazamiento veloz de vientos del oeste en altura; da la vuelta al planeta en ambos hemisferios. Existen dos corrientes de este tipo en la Tierra: el "Chorro polar" entre los 60° y los 50° de latitud Norte o Sur, y el "Chorro subtropical" alrededor de los 30°. Tiene una velocidad mínima de 120 km/h, posee una forma tubular y es casi horizontal, se presenta en la atmósfera superior, con una longitud de varios miles de kilómetros, algunos cientos de anchura y un espesor de aproximadamente 3 km.

**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 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-cañero>.

## 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:

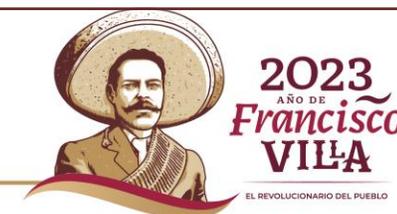
1. Romero, E., Digonzelli, P., Scandalaris, J. (2009). Manual del cañero. Argentina: Las Talitas: Estación experimental agroindustrial Obispo Colombres.
2. Aguilar, N. (S.F.). Ficha Técnica del cultivo de Caña de Azúcar. SIVICANA. Consultado el 21 de mayo de 2018. Disponible en: [http://nutriciondebovinos.com.ar/MD\\_upload/nutriciondebovinos\\_com\\_ar/Archivos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



**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)



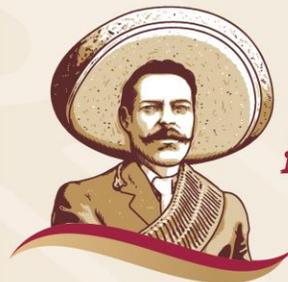
[@Conadesuca](https://www.instagram.com/Conadesuca)





**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