

# Pronóstico de Lluvias

(periodo del 19 al 28 de diciembre)



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**CONADESUCA**  
COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO  
SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR

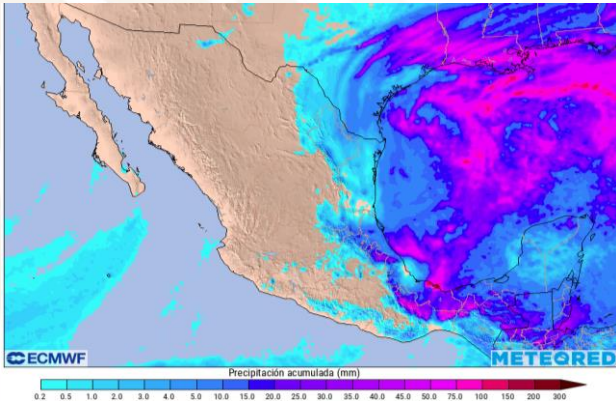


**2022** Ricardo Flores  
Año de Magón  
PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

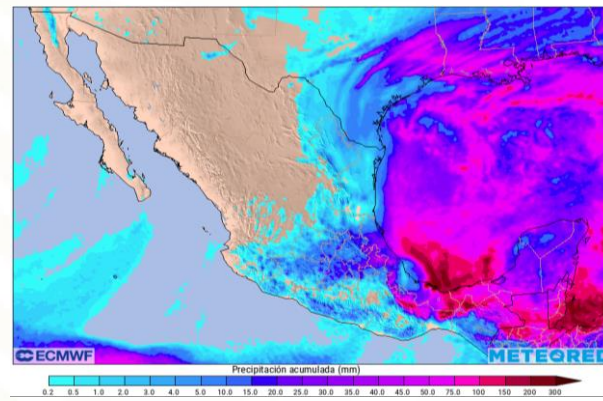
Periodo de validez: de las 00:01 h del lunes 19 a las 23:59 h del miércoles 28 de diciembre.

## Lluvia acumulada

del lunes 19 al viernes 23 de diciembre



del lunes 19 al miércoles 28 de diciembre



**Imagen de referencia:** pronóstico de lluvia acumulada a 5 (izq.) y 10 (der.) días. Modelo ECMWF.  
 Fuente: <https://meteored.mx/> Consultado el 19 de diciembre de 2022 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.**

## 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 y oriente del territorio nacional del lunes 19 al miércoles 28 (fecha límite de este pronóstico), ocasionarán el potencial de lluvias en las regiones cañeras: Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste (**ver pronóstico por ingenio**).
- 2. Sistemas de Alta Presión (Sistema Anticiclónico)** en niveles medios de la atmósfera cubrirá zonas del occidente, centro, oriente y sureste del territorio nacional del lunes 19 al viernes 23; **ocasionará tiempo estable y disminución del potencial de lluvias** (así como descensos significativos de temperatura en horas de nocturnas a matutinas e incremento significativo en horas vespertinas) principalmente en las regiones cañeras de la vertiente occidental (Noroeste, Pacífico y Centro); mientras que, en las regiones de la vertiente oriental (Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste) ocasionará solo algunos periodos con bajo potencial lluvias debido a la presencia de líneas de vaguada y frentes fríos (**ver pronóstico por ingenio**).
- 3. Frente Frío No 17** se desplazará sobre las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste (Tabasco) el martes 20, donde se establecerá en el suroeste del Golfo de México para continuar por la región cañera Sureste la tarde-noche del miércoles 21; finalmente, el frente se degradará a una línea de vaguada el jueves 22 en la porción noreste del citado Golfo. El frente interactuará con una línea de vaguada e incrementará el potencial de lluvias en las regiones cañeras mencionadas (**ver pronóstico por ingenio**). **Se mantiene en vigilancia. VER NOTA.**

La masa de aire frío asociada al frente ocasionará del martes 20 al miércoles 21 descensos de temperatura en la región cañera Noreste, Papaloapan-Golfo, Centro, Córdoba-Golfo y Sureste; así como, un evento de Norte de ligero a fuerte en las regiones cañeras cercanas al Golfo de México (Tamaulipas, Veracruz y Tabasco). **Se mantiene en vigilancia. VER NOTA.**

Continúa en la siguiente página

### Calendario agroindustrial del sector azucarero

	2022											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Ciclo cañero	... Ciclo cañero 2021/22					Ciclo 2022/23 ...						
Ciclo azucarero	... Ciclo azucarero 2021/22										Ciclo 2022/23...	
Zafra	... Zafra 2021/22										Zafra 2022/23 ...	

### 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												



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



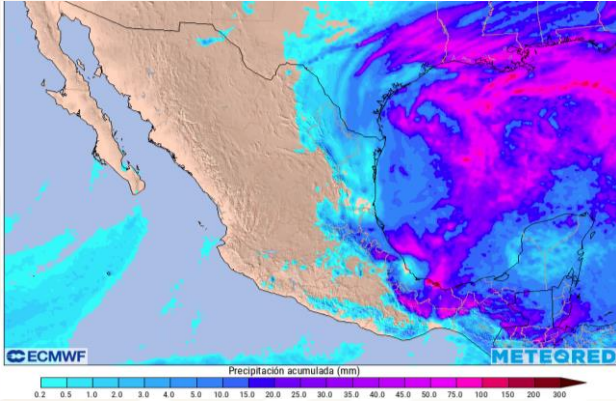
# Pronóstico de Lluvias

No. de reporte: 006  
 Fecha de emisión: 19 de diciembre de 2022  
 Hora de emisión: 13:30 h  
 Pronóstico a mediano plazo: 240 h

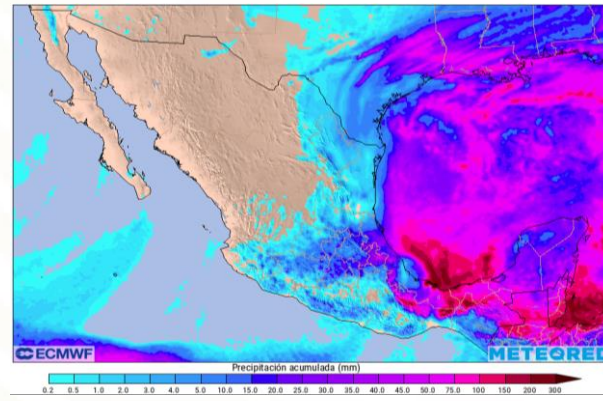


Periodo de validez: de las 00:01 h del lunes 19 a las 23:59 h del miércoles 28 de diciembre.

del lunes 19 al viernes 23 de diciembre



del lunes 19 al miércoles 28 de diciembre



**Imagen de referencia:** pronóstico de lluvia acumulada a 5 (izq.) y 10 (der.) días. Modelo ECMWF.  
 Fuente: <https://meteored.mx/> Consultado el 19 de diciembre de 2022 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.**

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

**4. Frente Frío (No. 18)** podrá desplazarse sobre las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste (Tabasco) el viernes 23, continuará sobre la región Sureste el sábado 24 y podrá estacionarse en el Mar Caribe del domingo 25 al martes 27. El desplazamiento del frente junto con el desarrollo de una línea de vaguada en el occidente del Golfo de México incrementarán significativamente el potencial de lluvias en las regiones cañeras mencionadas (**ver pronóstico por ingenio**). **Se mantiene en vigilancia. VER NOTA.**

La masa de aire ártica que impulsa al frente ocasionará de manera significativa del viernes 23 al lunes 26 importantes descensos de temperatura en la región cañera Noreste (**POSIBLES HELADAS**), Papaloapan-Golfo, Centro, Córdoba-Golfo y Sureste; además de, un evento de Norte de moderado a muy fuerte en las regiones cañeras cercanas al Golfo de México y Mar Caribe (efectos que comenzarán a disminuir el lunes 26). **Se mantiene en vigilancia. VER NOTA.**

**5. Otro Frente Frío de acuerdo con el Modelo GFS,** podrá desplazarse sobre las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo y Córdoba-Golfo el martes 27; y, podría continuar por la región Sureste el miércoles 28 (fecha límite de este pronóstico), lo que podrá incrementar el potencial de lluvias en las regiones mencionadas. **Se mantiene en vigilancia. VER NOTA.**

De desarrollarse este frente, la masa de aire frío que lo impulsará mantendría los descensos de temperatura en las regiones cañeras de la vertiente oriental, así como, un nuevo evento de Norte de ligero a moderado hasta el miércoles 28 (fecha límite de este pronóstico). **Se mantiene en vigilancia. VER NOTA.**

### Calendario agroindustrial del sector azucarero

2022

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Ciclo cañero	... Ciclo cañero 2021/22					Ciclo 2022/23 ...						
Ciclo azucarero	... Ciclo azucarero 2021/22										Ciclo 2022/23...	
Zafra	... Zafra 2021/22						Zafra 2022/23 ...					

### 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												



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



Periodo de validez: de las 00:01 h del lunes 19 a las 23:59 h del miércoles 28 de diciembre.

## Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Estatus del ingenio	Diciembre															
					19	20	21	22	23	24	25	26	27	28						
1	Noroeste	Sinaloa	Eldorado																	
2		Nayarit	El Molino																	
3			Puga																	
4	Pacífico	Jalisco	Bellavista														CBP-MAF-AH			
5			José María Morelos															CBP-MAF-AH		
6			Melchor Ocampo																CBP-MAF-AH	
7			San Francisco Ameca																CBP-MAF-AH	
8			Tala																CBP-MAF-AH	
9			Tamazula																	CBP-MAF-AH
10		Colima	Quesería															CBP-MAF-AH	CBP-MAF-AH	
11		Michoacán	Lázaro Cárdenas															CBP-MAF-AH	CBP-MAF-AH	CBP-MAF-AH
12			Pedernales																CBP-MAF-AH	CBP-MAF-AH
13	Santa Clara																CBP-MAF-AH	CBP-MAF-AH	CBP-MAF-AH	
14	Centro	Morelos	Central Casasano														MAF-AH	MAF-AH	MAF-AH	
15			Emiliano Zapata															MAF-AH	MAF-AH	MAF-AH
16		Puebla	Atencingo																	MAF-AH
17			Calipam																	
18			Veracruz		El Carmen															

### 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:

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

#### 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: 1er estimado de producción de caña y azúcar - Zafra 2022/23**  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/776554/1er\\_Estimado\\_z2022\\_2023\\_publicacion\\_VF.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/776554/1er_Estimado_z2022_2023_publicacion_VF.pdf) y con el sexto reporte de avance de producción de la Zafra 2022/23:  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/785974/Reporte\\_de\\_avance\\_de\\_produccion\\_de\\_ca\\_y\\_azucar\\_semanal\\_con\\_corte\\_al\\_10\\_de\\_dicorre.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/785974/Reporte_de_avance_de_produccion_de_ca_y_azucar_semanal_con_corte_al_10_de_dicorre.pdf)

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).

Para conocer la distribución de las regiones cañeras, consulta la siguiente liga: <http://www.conadesuca.gob.mx/Proyecto%20Climatologico/IngeniosMexico20162017.html>






# Pronóstico de Lluvias

No. de reporte: 006  
 Fecha de emisión: 19 de diciembre de 2022  
 Hora de emisión: 13:30 h  
 Pronóstico a mediano plazo: 240 h

Periodo de validez: de las 00:01 h del lunes 19 a las 23:59 h del miércoles 28 de diciembre.












## Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

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

### 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:

LV	Línea de Vaguada
FF	Frente Frío
AH	Aire Húmedo
MAF	Masa de Aire Frío

#### 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:  
**1er estimado de producción de caña y azúcar - Zafra 2022/23**  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/776554/1er\\_Estimado\\_z2022\\_2023\\_publicacion\\_VF.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/776554/1er_Estimado_z2022_2023_publicacion_VF.pdf) y con el sexto reporte de avance de producción de la Zafra 2022/23:  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/785974/Reporte\\_de\\_avance\\_de\\_produccion\\_de\\_ca\\_y\\_azucar\\_semanal\\_con\\_corte\\_al\\_10\\_de\\_dicorre.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/785974/Reporte_de_avance_de_produccion_de_ca_y_azucar_semanal_con_corte_al_10_de_dicorre.pdf)



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: 006  
 Fecha de emisión: 19 de diciembre de 2022  
 Hora de emisión: 13:30 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 lunes 19 a las 23:59 h del miércoles 28 de diciembre.

### Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Estatus del ingenio	Diciembre											
					19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
34	Córdoba - Golfo	Veracruz	Central El Potrero			FF-MAF	LV-MAF		LV-FF-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV			
35			Central La Providencia			FF-MAF	LV-MAF		LV-FF-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV			
36			Central Motzorongo			FF-MAF	LV-MAF		LV-FF-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH				
37			Central Progreso			FF-MAF	LV-MAF		LV-FF-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH				
38			Central San Miguelito			FF-MAF	LV-MAF		LV-FF-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV			
39			Constancia			FF-MAF	LV-MAF		LV-FF-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH				
40			San José de Abajo			FF-MAF	LV-MAF		LV-FF-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV			
41			San Nicolás			FF-MAF	LV-MAF		LV-FF-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV			
42			Oaxaca	El Refugio			FF-MAF	LV-MAF		LV-FF-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH			
43				La Margarita			FF-MAF	LV-MAF		LV-FF-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH			
44	Sureste	Tabasco	Presidente Benito Juárez		LV	LV	LV-FF-MAF-AH		LV-FF-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH				
45			Santa Rosalía		LV	LV	LV-FF-MAF-AH		LV-FF-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH				
46		Campeche	La Joya		LV		FF-MAF		FF-MAF	MAF-AH		LV-MAF-AH	AH			
47		Quintana Roo	San Rafael de Pucté			LV	LV	LV	MAF	FF-MAF-AH	FF-MAF-AH	FF-MAF-AH	LV-AH	LV-AH		
48		Chiapas	Cía. La Fe (Pujilic)		LV		LV		MAF	LV-MAF	LV-MAF					
49	Huixtla			LV	AH	LV	LV	LV-FF-MAF	LV-MAF	LV-MAF						
--	-----	CDMX	CONADESUCA							MAF-AH	MAF	MAF	LV			

### 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:

LV	Línea de Vaguada
AH	Aire Húmedo
FF	Frente Frío
MAF	Masa de Aire Frío

#### 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: 1er estimado de producción de caña y azúcar - Zafra 2022/23 [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/776554/1er\\_Estimado\\_z2022\\_2023\\_publicacion\\_VF.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/776554/1er_Estimado_z2022_2023_publicacion_VF.pdf) y con el sexto reporte de avance de producción de la Zafra 2022/23: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/785974/Reporte\\_de\\_avance\\_de\\_produccion\\_de\\_ca\\_y\\_azucar\\_semanal\\_con\\_corte\\_al\\_10\\_de\\_dicorre.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/785974/Reporte_de_avance_de_produccion_de_ca_y_azucar_semanal_con_corte_al_10_de_dicorre.pdf)



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 lunes 19 al lunes 26 de diciembre

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



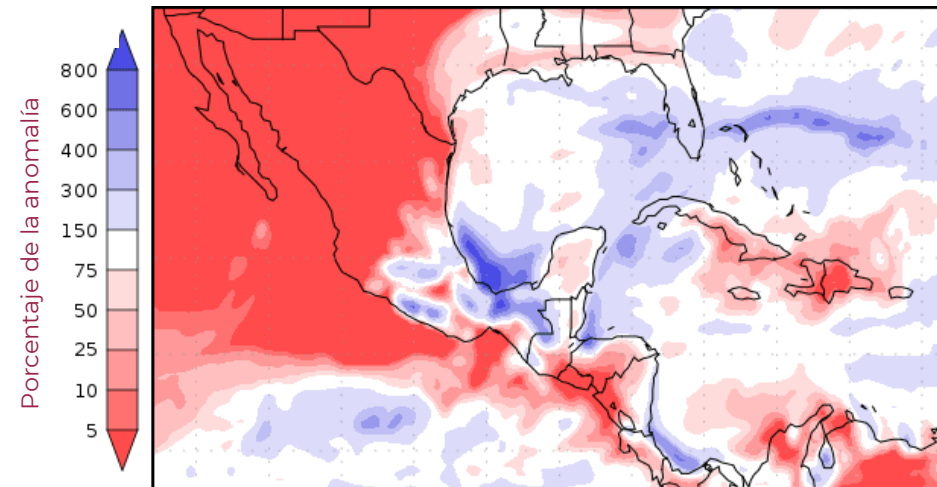
**Por arriba en Centro** (el estado de Veracruz), **Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste** (en el estado de Tabasco y porción sureste del estado de Chiapas).



**Por igual en Noreste** (en los estados de San Luis Potosí y Veracruz).



**Por debajo en Pacífico, Noroeste, Noreste** (en el estado de Tamaulipas), **Centro** (en los estados de Morelos y Puebla) y **Sureste** (en los estados de Campeche, Quintana Roo y porción central 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: 12Z19DEC2022

## 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 19 al 26 de diciembre), considerando su más reciente actualización el lunes 19 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 lunes 19 a las 23:59 h del miércoles 28 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.

**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).

**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

**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-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





Periodo de validez: de las 00:01 h del lunes 19 a las 23:59 h del miércoles 28 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.



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

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

 [@Conadesuca](https://www.facebook.com/Conadesuca)  [@CONADESUCAmx](https://twitter.com/CONADESUCAmx)  [CONADESUCA](https://www.instagram.com/CONADESUCA)



# AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



## CONADESUCA

COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO  
SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR



Ricardo  
**2022 Flores**  
Año de **Magón**

PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA