



# SADER

SECRETARÍA DE AGRICULTURA  
Y DESARROLLO RURAL



Aviso 010\_diciembre\_2018

# Pronóstico de Lluvias

(pronóstico del 28 de diciembre al 6 de enero)



Conadesuca



@CONADESUCAmx



CONADESUCA



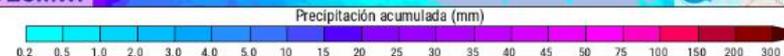
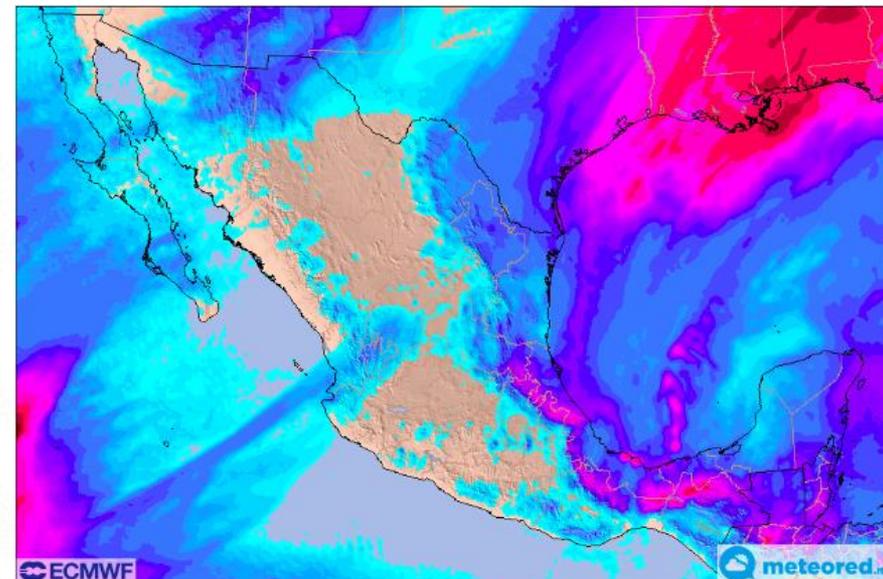
Período de validez: de las 00:01 h. del viernes 28 de diciembre a las 23:59 h. del domingo 6 de enero.

## Panorama general

Principales sistemas meteorológicos que se prevén ocasionen lluvias los próximos 10 días:

- (1) Ingreso de **aire húmedo** procedente del Océano Pacífico, Golfo de México y Mar Caribe hacia el territorio nacional, se mantendrá de forma constante hasta el domingo 6.
- (2) **Canal de baja presión** en el noroeste del país desde el domingo 30 al domingo 6.
- (3) **Frente Frío No. 20** se extiende por el noroeste del Golfo de México e ingresa a tierra por la porción norte de Veracruz, cambiará sus características a estacionario y se mantendrá en esa misma región el sábado 29, este mismo día se fusionará con el Frente Frío No. 21.
- (4) **Línea de vaguada** en el suroeste del Golfo de México del viernes 28 al lunes 31.
- (5) **Frente Frío No. 21** se extiende en el extremo noroeste del país y se desplazará por el norte del territorio nacional. La tarde-noche del viernes 28 se localizará en el sur de Sonora y porción central de la Península de Baja California, el sábado 29 se extenderá en el norte de Sinaloa y en el sur de dicha península, donde se fusionará con el Frente No. 20. Del domingo 30 al martes 1, el Frente se mantendrá en la porción norte de Veracruz. La **masa de aire polar** que lo impulsa ocasionará del viernes 28 al lunes 31 descenso en la temperatura en las regiones cañeras Noroeste y Pacífico.

(6) **Nuevo Frente Frío** ingresará en el norte del territorio nacional el martes 1, la mañana del miércoles 2 se localizará en el norte de Veracruz y durante la tarde-noche en el sur de dicho estado. El jueves 3 alcanzará el estado de Tabasco y el viernes 4 la Península de Yucatán, dejando de afectar el país el sábado 5. La **masa de aire frío** que lo impulsa, ocasionará un descenso de temperatura en las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste del miércoles 2 al viernes 4. Asimismo, se presentará un evento de **Norte** en las zonas cercanas a la costa del Golfo de México; el miércoles 2 y jueves 3 será de tipo moderado a fuerte con rachas de viento que podrán superar los 50 km/h en la región cañera Noreste, del miércoles 2 al viernes 4 de fuerte a muy fuerte en la región Papaloapan-Golfo con rachas de viento que podrán superar los 65 km/h y durante el viernes 4 en la región Sureste con rachas de viento de hasta 40 km/h. **Se mantiene en vigilancia.**



**Imagen de referencia:** pronóstico de lluvia acumulada hasta el domingo 6 de enero.

Fuente: [www.meteored.mx](http://www.meteored.mx). Consultado el 28 de diciembre del 2018 a las 12:49 h.

**Nota: este producto meteorológico se actualizará de forma constante, por lo que el pronóstico debe tomarse con reserva, ya que puede verse modificado en su distribución e intensidad.**

Ver anexo

	Calendario agroindustrial del sector azucarero											
	2018			2019								
	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
Ciclo cañero	... Ciclo cañero 2018/19									Ciclo cañero 2019/20 ...		
Ciclo azucarero	Ciclo azucarero 2018/19											
Zafra	Zafra 2018/19											



# Pronóstico de Lluvias

No. de reporte: 010

Fecha: 28 de diciembre de 2018

Hora de emisión: 17:30 h.

Pronóstico a mediano plazo: 240 h.



**SADER**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA  
Y DESARROLLO RURAL



**SIE - CAÑA**  
SISTEMA DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA  
DE LA CAÑA DE AZÚCAR

Período de validez: de las 00:01 h. del viernes 28 de diciembre a las 23:59 h. del domingo 6 de enero.

## Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Diciembre				Enero					
			Día:	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6
			Nombre del ingenio										
1	Noreste	Tamaulipas	Aarón Sáenz Garza										
2			El Mante										
3		Veracruz	El Higo										
4			Pánuco										
5		San Luis Potosí	Alianza Popular										
6			Plan de Ayala										
7			Plan de San Luis										
8			San Miguel del Naranjo										
9	Pacífico	Jalisco	Bellavista										
10			José María Morelos										
11			Melchor Ocampo										
12			San Francisco Ameca										
13			Tala										
14		Tamazula											
15		Colima	Quesería										
16		Michoacán	Lázaro Cárdenas										
17			Pedernales										
18			Santa Clara										

Fecha estimada de inicio de zafra 2018/19, de acuerdo al primer estimado de producción.

Ingenio con atrasos en su inicio de molienda, de acuerdo al primer estimado de producción.

Ingenio zafrando.

### Información adicional para interpretar el pronóstico:

Rangos de lluvia acumulada:

- 1. Sin lluvias
- 2. Lluvias ligeras (menor a 5 mm)
- 3. Lluvias moderadas (5 a 25 mm)
- 4. Lluvias fuertes (25 a 50 mm)
- 5. Lluvias muy fuertes (50 a 75 mm)
- 6. Lluvias intensas (75 a 150 mm)
- 7. Lluvias torrenciales (mayor a 150 mm)

Fuente: modelo GFS/ ECMWF.

*Nota: 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 de 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.*

Continúa en la siguiente página



Período de validez: de las 00:01 h. del viernes 28 de diciembre a las 23:59 h. del domingo 6 de enero.

## Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Diciembre				Enero								
			Día:	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6			
			Nombre del ingenio													
19	Noroeste	Sinaloa	Eldorado													
20		Nayarit	El Molino													
21			Puga													
22	Centro	Morelos	Central Casasano													
23			Emiliano Zapata													
24		Puebla	Atencingo													
25			Calipam													
26			Veracruz	El Carmen												
27				CIASA (Cuatotolapam)												
28	Papaloapan - Golfo	Veracruz	El Modelo													
29			La Gloria													
30			Mahuixtlán													
31			San Cristóbal													
32			San Pedro													
33			Tres Valles													
34		Oaxaca	Adolfo López Mateos													

Fecha estimada de inicio de zafra 2018/19, de acuerdo al primer estimado de producción.

Ingenio con atrasos en su inicio de molienda, de acuerdo al primer estimado de producción.

Ingenio zafrando.

### Información adicional para interpretar el pronóstico:

Rangos de lluvia acumulada:

- 1. Sin lluvias
- 2. Lluvias ligeras (menor a 5 mm)
- 3. Lluvias moderadas (5 a 25 mm)
- 4. Lluvias fuertes (25 a 50 mm)
- 5. Lluvias muy fuertes (50 a 75 mm)
- 6. Lluvias intensas (75 a 150 mm)
- 7. Lluvias torrenciales (mayor a 150 mm)

Fuente: modelo GFS/ ECMWF.

*Nota: 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 de 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.*

Continúa en la siguiente página



Período de validez: de las 00:01 h. del viernes 28 de diciembre a las 23:59 h. del domingo 6 de enero.

## Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Diciembre				Enero						
			Día:	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	
			Nombre del ingenio											
35	Córdoba - Golfo	Veracruz	Central El Potrero											
36			Central La Providencia											
37			Central Motzorongo											
38			Central Progreso											
39			Central San Miguelito											
40			Constancia											
41			San José de Abajo											
42			San Nicolás											
43			Oaxaca	El Refugio										
44				La Margarita										
45	Sureste	Tabasco	Azsuremex											
46			Presidente Benito Juárez											
47		Santa Rosalía												
48		Campeche	La Joya											
49		Quintana Roo	San Rafael de Pucté											
50		Chiapas	Cía. La Fe (Pujiltic)											
51			Huixtla											

Fecha estimada de inicio de zafra 2018/19, de acuerdo al primer estimado de producción.

Ingenio con atrasos en su inicio de molienda, de acuerdo al primer estimado de producción.

Ingenio zafrando.

### Información adicional para interpretar el pronóstico:

Rangos de lluvia acumulada:

- 1. Sin llluvias
- 2. Lluvias ligeras (menor a 5 mm)
- 3. Lluvias moderadas (5 a 25 mm)
- 4. Lluvias fuertes (25 a 50 mm)
- 5. Lluvias muy fuertes (50 a 75 mm)
- 6. Lluvias intensas (75 a 150 mm)
- 7. Lluvias torrenciales (mayor a 150 mm)

Fuente: modelo GFS/ ECMWF.

*Nota: 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 de 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.*

Continúa en la siguiente página



## Información adicional para interpretar el pronóstico de lluvias:

### Glosario meteorológico

- Canal de baja presión.** Zona de bajas presiones, en la cual se puede llegar a formar nubosidad y por lo tanto lluvias.
- Línea de vaguada.** Elongación de un sistema de baja presión en superficie, puede presentar condiciones de tiempo atmosférico inestable: incremento de viento y potencial de lluvias.
- Sistemas frontales o frentes fríos.** Describen el límite entre dos masas de aire con diferente temperatura y/o contenido de vapor de agua. Durante estos se presenta descenso de temperatura, con posible desarrollo de heladas, vientos intensos, fuerte oleaje, y de presentarse la suficiente humedad en la atmósfera genera nubosidad y la posibilidad de desarrollo de lloviznas a tormentas eléctricas.
- 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 conjuntos de datos basados en anomalías (por ejemplo la precipitación), también se usa para predecir las condiciones que muy probablemente se presentarán en un lugar.

Fuente: SMN <http://smn.cna.gob.mx/>

### Recomendaciones para los ingenios azucareros:

#### Por lluvias fuertes:

**1. Acame de la caña.** Si bien no existe una labor que evite este efecto en la caña de azúcar, ésta sigue en su estado de crecimiento vegetativo; sin embargo, es importante considerar un programa de corte que priorice la cosecha de aquella caña que presente acame, ya que la caña acamada reduce su acumulación de azúcar.

**3. Nivelación del terreno.** Emparejar y dar un gradiente de pendiente a fin de drenar los excesos de agua resultado de la precipitación.

#### **Fuentes:**

- Romero, Eduardo Raúl, et. al. (2009), Manual del cañero. Las Talitas: Estación experimental agroindustrial Obispo Colombres. Argentina.
- Aguilar R. (S.F). Ficha Técnica del cultivo de Caña de Azúcar. 21 de mayo de 2018, de SIVICAÑA. Sitio web: [http://nutriciondebovinos.com.ar/MD\\_upload/nutriciondebovinos\\_com\\_ar/Archivos/File/CA%3%91A\\_DE\\_AZ%3%9ACA\\_R\\_FICHA\\_T%3%89CNICA.pdf](http://nutriciondebovinos.com.ar/MD_upload/nutriciondebovinos_com_ar/Archivos/File/CA%3%91A_DE_AZ%3%9ACA_R_FICHA_T%3%89CNICA.pdf)
- Cruz, R; Spaans, E; Nunez, O. (S.F.). Efecto del acame en la productividad y la calidad de la caña de azúcar: un análisis comparativo con la caña erecta. Asociación Ecuatoriana de tecnólogos azucareros (AETA). 24 de mayo de 2018. Sitio web: [http://www.aeta.org.ec/2do%20congreso%20cana/art\\_campo/Cruz,%20R%20et%20al%20Efecto%20del%20acame.pdf](http://www.aeta.org.ec/2do%20congreso%20cana/art_campo/Cruz,%20R%20et%20al%20Efecto%20del%20acame.pdf)
- Ochoa, M; Reyes M; Manríquez J. (Noviembre, 2010). Producción Sostenible de Caña de Azúcar en México (FIRA). 24 de mayo de 2018. Sitio web: [file:///C:/Users/noe.hzamudio/Downloads/011%20-%20Producci%C3%B3n\\_Sostenible\\_de\\_Ca%C3%Bl\\_a\\_de\\_Azucar\\_en\\_M%C3%A9xico%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/noe.hzamudio/Downloads/011%20-%20Producci%C3%B3n_Sostenible_de_Ca%C3%Bl_a_de_Azucar_en_M%C3%A9xico%20(4).pdf)

### Vigilancia meteorológica por:

- 1) Temporada de Frentes Fríos:** del 15 de septiembre al 30 de mayo.
- 2) Temporada de Heladas:** de octubre a marzo.

## Pronóstico de la anomalía de la precipitación

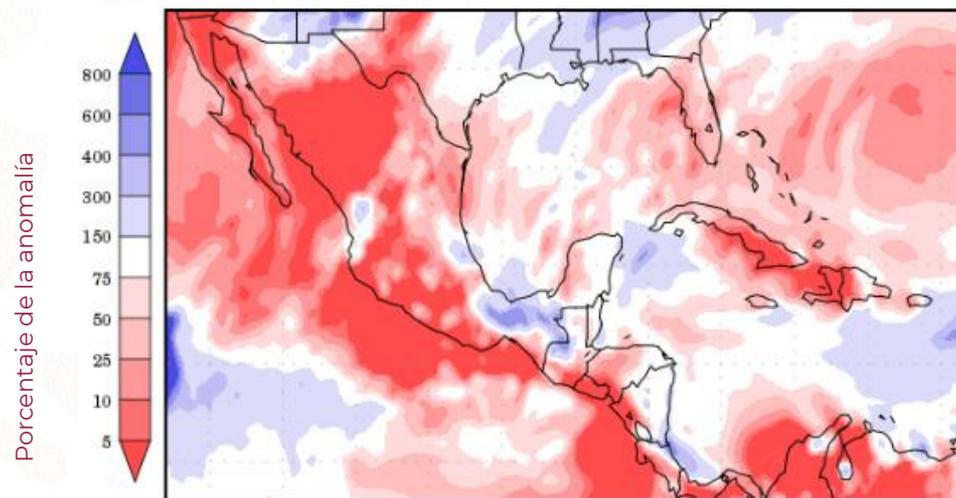
Este es un producto complementario y de apoyo al pronóstico de Lluvias, cabe precisar, que el modelo numérico considerado para su elaboración se encuentra desfasado aproximadamente 6 h. respecto al presente pronóstico y con una cobertura de ocho días a partir de su última actualización.

### Panorama General

del viernes 28 de diciembre al viernes 4 de enero

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

- Por arriba en Noreste** (en los estados de San Luis Potosí y Veracruz), **Centro** (en el estado de Veracruz y porción sureste de Puebla), **Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste** (en el estado de Tabasco).
- Dentro de lo normal en Noreste** (en el estado de Tamaulipas) **y Sureste** (en el estado de Quintana Roo).
- Por debajo en Noroeste, Pacífico, Centro** (en el estado de Morelos y porción occidental de Puebla) **y Sureste** (en los estados de Campeche y 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: 00Z28DEC2018

## 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 28 de diciembre al 4 de enero), considerando su más reciente actualización, el jueves 27 de diciembre a las 18:00 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).

Para mayor información lo invitamos a consultar nuestros productos meteorológicos y climatológicos.

Si requiere de mayor información puede visitar los pronósticos meteorológicos que emite el Servicio Meteorológico Nacional: <http://smn.cna.gob.mx/es/>