



# SADER

SECRETARÍA DE AGRICULTURA  
Y DESARROLLO RURAL



Aviso 001\_enero\_2019

# Pronóstico de Lluvias

(pronóstico del 4 al 13 de enero)



Conadesuca



@CONADESUCAmx



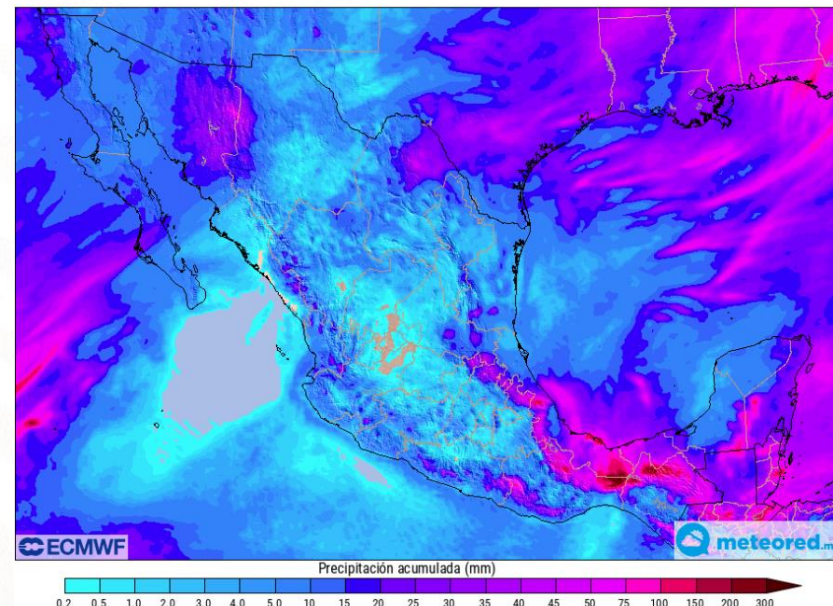
CONADESUCA



## 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 13.
- (2) **Canal de baja presión** en el noroeste del país el viernes 4, sábado 5 y del lunes 7 al viernes 11.
- (3) **Línea de vaguada** en el suroeste del Golfo de México del viernes 4 al martes 8 y jueves 10.
- (4) **Línea de vaguada** en el noreste del país el lunes 7, martes 8, jueves 10 y viernes 11.
- (5) **Sistema Frontal No. 21** se extiende sobre el Golfo de México y porción sur de Veracruz, alcanzando durante la tarde-noche la Península de Yucatán. El sábado 5 y domingo 6 dicho Frente se mantendrá extendido sobre la citada Península y a partir del lunes 7 se mantendrá como estacionario en el noroeste del Mar Caribe, sin afectar territorio nacional. La **masa de aire polar** que lo impulsa, mantiene durante el viernes 4 un descenso de temperatura en las regiones cañeras Noreste, Centro, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste, a partir del sábado 5 comenzará a cambiar sus características térmicas, favoreciendo un ascenso gradual en las temperaturas diurnas. Por otro lado, se presenta un evento de **Norte** con rachas de viento que podrán superar durante el viernes 4 los 50 km/h en zonas cercanas a las costas del sur de Veracruz, efectos que disminuirán durante la noche de este mismo día. **Se mantiene en vigilancia y se recomienda extremar precaución por visibilidad reducida debido a posibles bancos de niebla.**
- (6) **Nuevo Frente Frío** se prevé que ingrese por el noroeste del país el domingo 6, desplazándose por la porción norte del territorio nacional. Durante el martes 8 y miércoles 9 podrá desplazarse hasta la región central del Golfo de México. **Se mantiene en vigilancia.**
- (7) **Otro Frente Frío** podrá ingresar en la porción norte del país la mañana del viernes 11 y durante la tarde-noche de ese día, se localizará en el sur de Tamaulipas. La mañana del sábado 12 se extenderá hasta el sur de Veracruz y por la tarde alcanzará la Península de Yucatán. **Se mantiene en vigilancia.**



**Imagen de referencia:** pronóstico de lluvia acumulada hasta el domingo 13 de enero.  
Fuente: [www.meteored.mx](http://www.meteored.mx). Consultado el 4 de enero del 2018 a las 11:01 h.

**Nota: este producto meteorológico se actualizará de forma constante, por lo que el pronóstico debe tomarse con reserva, ya que los sistemas meteorológicos que ocasionan dichas lluvias pueden cambiar en su distribución e intensidad conforme el período de pronóstico aumenta. Se recomienda dar seguimiento a los avisos que emite el CONADESUCA.**

**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											





Período de validez: de las 00:01 h. del viernes 4 a las 23:59 h. del domingo 13 de enero.

### Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Enero											
			Día:	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
			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 4 a las 23:59 h. del domingo 13 de enero.

## Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Enero										
			Día:	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
			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		Papaloapan - Golfo	Veracruz	CIASA (Cuatotolapam)										
28	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 4 a las 23:59 h. del domingo 13 de enero.

### Pronóstico de lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Enero											
			Día:	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
			Nombre del ingenio												
35	Córdoba - Golfo	Veracruz	Central El Potrero	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	
36			Central La Providencia	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	
37			Central Motzorongo	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	
38			Central Progreso	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	
39			Central San Miguelito	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	
40			Constancia	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	
41			San José de Abajo	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	
42			San Nicolás	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	
43			Oaxaca	El Refugio	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1
44				La Margarita	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1
45	Sureste	Tabasco	Azsuremex	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	
46			Presidente Benito Juárez	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	
47			Santa Rosalía	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	
48		Campeche	La Joya	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	
49		Quintana Roo	San Rafael de Pucté	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	
50		Chiapas	Cía. La Fe (Pujiltic)	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	
51			Huixtla	3	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	

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



## 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%81a\\_de\\_Azucar\\_en\\_M%C3%A9xico%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/noe.hzamudio/Downloads/011%20-%20Producci%C3%B3n_Sostenible_de_Ca%C3%81a_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

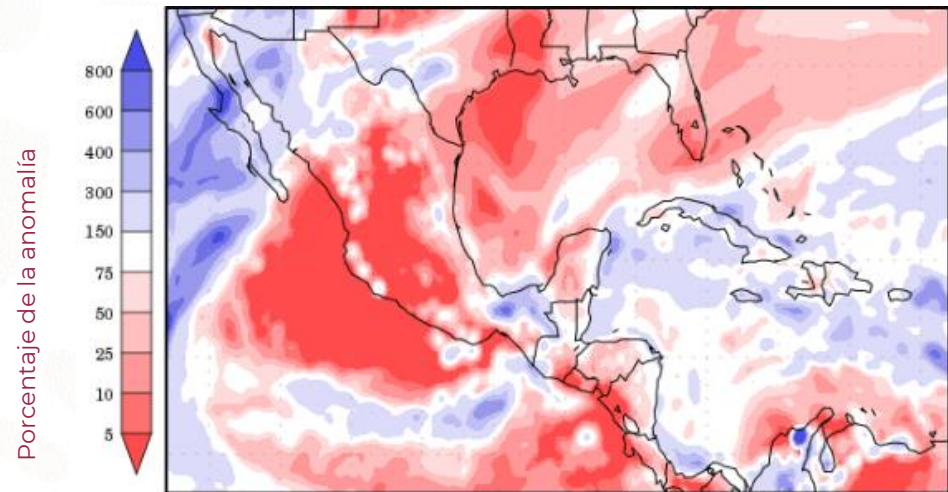
del viernes 4 al viernes 11 de enero

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

**Por arriba Sureste** (en el estado de Tabasco y porción sur del estado de Chiapas).

**Dentro de lo normal en Noreste y Papaloapan-Golfo** (en la porción sur del estado de Veracruz).

**Por debajo en Noroeste, Pacífico, Papaloapan-Golfo** (en el estado de Oaxaca y porción central de Veracruz), **Córdoba-Golfo, Centro 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: 00Z04JAN2019

## 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 4 al 11 de enero), considerando su más reciente actualización, el jueves 3 de enero 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/>