

Aviso 006\_noviembre\_2018

# Pronóstico de lluvias (pronóstico del 1 al 10 de diciembre)



Conadesuca

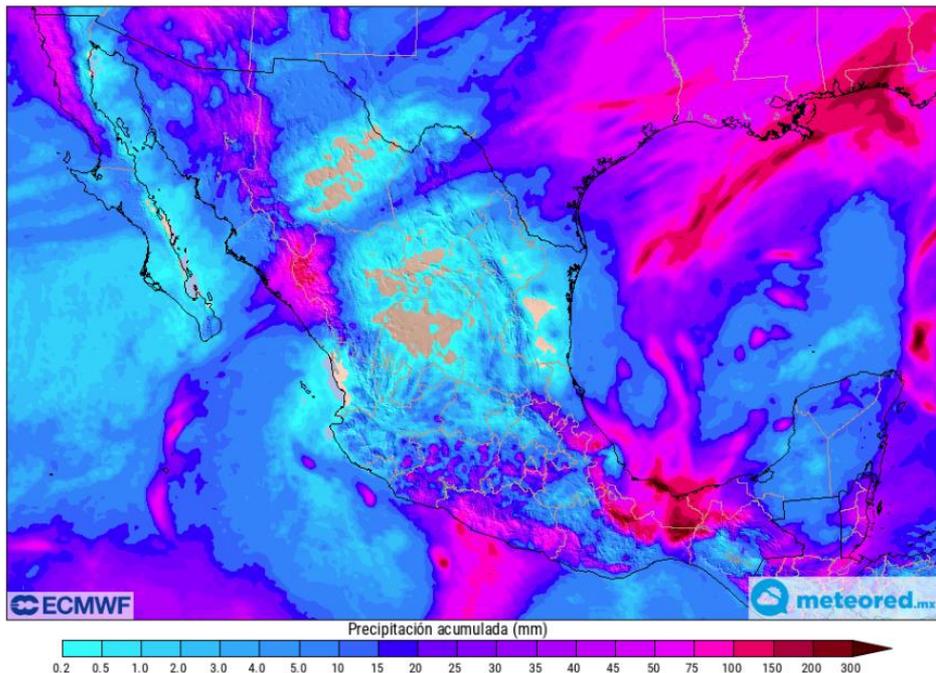


@CONADESUCAmx



CONADESUCA

Período de validez: de las 00:01 h. del sábado 1 a las 23:59 h. del lunes 10 de diciembre.



**Imagen de referencia:** pronóstico de lluvia acumulada hasta el domingo 9 de diciembre.  
 Fuente: [www.meteored.mx](http://www.meteored.mx). Consultado el 30 de noviembre del 2018 a las 10:21 h.

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

## Panorama general

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

- (1) Ingreso de **aire húmedo** procedente del Golfo de México y Mar Caribe hacia el territorio nacional, se mantendrá de forma constante hasta el lunes 10.
- (2) **Canal de baja presión** en el noroeste del país, se mantendrá de forma semipermanente el sábado 1 y del martes 4 al lunes 10.
- (3) **Frente Frío No. 13** se extiende en el noroeste del país. La mañana del sábado 1, se extenderá en el extremo norte de Tamaulipas y durante la tarde-noche de ese día en la porción norte de Veracruz. El domingo 2, dicho sistema se desplazará hacia el noreste dejando de afectar el territorio nacional.
- (4) **Línea de vaguada** en el noreste del país el sábado 1, lunes 3 y del miércoles 5 al viernes 7.
- (5) **Línea de vaguada** en el suroeste del Golfo de México del lunes 3 al viernes 7, domingo 9 y lunes 10.
- (6) **Línea de vaguada** en el Pacífico central mexicano, frente a las costas de Colima el sábado 1 y domingo 2.
- (7) Nuevo **Sistema Frontal** ingresará al noroeste del país la mañana del domingo 2, se desplazará por la porción norte del país durante ese día. La mañana del lunes 3 se localizará en el extremo norte de Tamaulipas y la noche de ese día podrá localizarse en la porción norte de Veracruz. La mañana del martes 4 el Frente se extenderá hasta el sur de Veracruz y por la noche alcanzará la Península de Yucatán. El miércoles 5, dicho Frente se desplazará por la península mencionada y el jueves 6 en el noroeste del Mar Caribe. La **masa de aire polar** que lo impulsará cubrirá las porciones norte, noreste, centro, oriente y sureste del país del lunes 3 al jueves 6.
- (8) Nuevo **Sistema Frontal** ingresará al noroeste del país la mañana del jueves 6, se desplazará hacia el sureste por dicha región. El viernes 7, se desplazará por el estado de Sinaloa y se podrá debilitar durante ese mismo día. La masa de aire frío que lo impulsará cubrirá la porción noroeste del país el jueves 6 y viernes 7.
- (9) Otro **Frente Frío** podrá ingresar al norte del territorio nacional la mañana del viernes 7. El sábado 8 por la mañana alcanzará el extremo norte de Tamaulipas, al medio día la porción central de Veracruz y por la noche la Península de Yucatán. El domingo 9 y lunes 10 el Frente se extenderá desde la Península de Yucatán hasta el sur de Veracruz. La **masa de aire frío** que lo impulsará cubrirá las porciones norte, noreste, centro, oriente y sureste del país del sábado 8 al lunes 10.

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 sábado 1 a las 23:59 h. del lunes 10 de diciembre.

## Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Diciembre										
			Día:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
			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 sábado 1 a las 23:59 h. del lunes 10 de diciembre.

## Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Diciembre										
			Día:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
			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 sábado 1 a las 23:59 h. del lunes 10 de diciembre.

## Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Diciembre											
			Día:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
			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 (Pujiltilic)												
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.*

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/>

Período de validez: de las 00:01 h. del sábado 1 a las 23:59 h. del lunes 10 de diciembre.

## Información adicional para interpretar el pronóstico de llluvias:

### Glosario meteorológico

-  **Canal de baja presión.** Zona de bajas presiones, en la cual se puede llegar a formar nubosidad y por lo tanto llluvias.
-  **Ciclón Tropical.** 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. Estos ciclones se forman en la zona de convergencia intertropical hacia los 10° de latitud Norte.
-  **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 llluvias.
-  **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.
-  **Onda Tropical.** Son sistemas llluviosos 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.

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

### Recomendaciones para los ingenios azucareros:

#### Por llluvias 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:

1. Romero, Eduardo Raúl, et. al. (2009), Manual del cañero. Las Talitas: Estación experimental agroindustrial Obispo Colombres. Argentina.
2. Aguilar R. (S.F). Ficha Técnica del cultivo de Caña de Azúcar. 21 de mayo de 2018, de SIVICANA. Sitio web: [http://nutriciondebovinos.com.ar/MD\\_upload/nutriciondebovinos\\_com\\_ar/Archivos/File/CA%C3%91A\\_DE\\_AZ%C3%91ACAR\\_FICHA\\_T%C3%89CNICA.pdf](http://nutriciondebovinos.com.ar/MD_upload/nutriciondebovinos_com_ar/Archivos/File/CA%C3%91A_DE_AZ%C3%91ACAR_FICHA_T%C3%89CNICA.pdf)
3. 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)
4. 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%B1a\\_de\\_Azucar\\_en\\_M%C3%A9xico%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/noe.hzamudio/Downloads/011%20-%20Producci%C3%B3n_Sostenible_de_Ca%C3%B1a_de_Azucar_en_M%C3%A9xico%20(4).pdf)

### Vigilancia meteorológica por:

#### 1) Temporada de Ciclones Tropicales:

- Pacífico Mexicano del 15 de mayo al 30 de noviembre.
- Golfo de México y Caribe Mexicano del 01 de junio al 30 de noviembre.

#### 2) Ondas Tropicales: de mayo a noviembre.

#### 3) Temporada de Frentes Fríos: del 15 de septiembre al 30 de mayo.

## 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 30 h. respecto al presente pronóstico y con una cobertura de ocho días a partir de su última actualización.

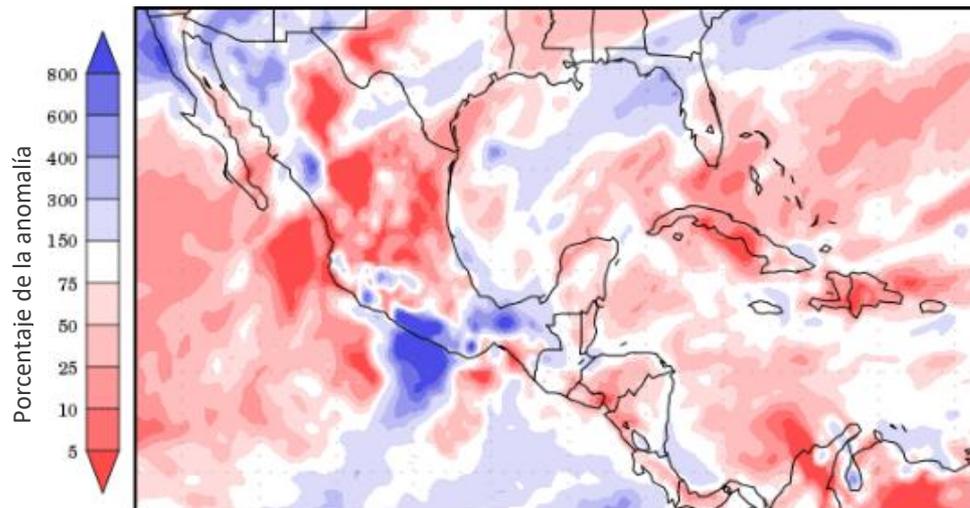
### Panorama General

del viernes 30 de noviembre al viernes 7 de diciembre

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

 **Por arriba** Pacífico (en el estado de Jalisco y Colima), **Papaloapan-Golfo** (en el estado de Oaxaca y porción sur de Veracruz) y **Sureste** (en el estado de Tabasco).

 **Por debajo** en **Noroeste, Pacífico** (en el estado de Michoacán), **Noreste, Centro, Papaloapan-Golfo** (en la porción central de Veracruz), **Córdoba-Golfo y Sureste** (en los estados de Campeche, Quintana Roo 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: 00Z30NOV2018

### 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 30 de noviembre al 7 de diciembre), considerando su más reciente actualización, el jueves 29 de noviembre 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/>