



SADER

SECRETARÍA DE AGRICULTURA
Y DESARROLLO RURAL



Aviso 011_diciembre_2018

Pronóstico de Lluvias

(pronóstico del 31 de diciembre al 9 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 miércoles 9.
- (2) **Canal de baja presión** en el noroeste del país del viernes 4 al lunes 7.
- (3) **Línea de vaguada** en el suroeste del Golfo de México del martes 1 al jueves 3 y del sábado 5 al miércoles 9.
- (4) **Línea de vaguada** en el noreste del país el jueves 3 y del sábado 5 al miércoles 9.
- (5) **Sistema Frontal No. 21** se localizará durante esta tarde-noche en la porción norte de Veracruz, se mantendrá en dicha región hasta el martes 1 y en proceso de disipación.
- (6) **Frente Frío No. 22** ingresará en el norte del territorio nacional el martes 1 y el miércoles 2 se extenderá desde el norte de Tamaulipas hasta la porción sur de la Península de Baja California. El jueves 3 por la mañana se localizará en el norte de Veracruz y durante la tarde-noche en la porción sur de dicho estado. El viernes 4 el Frente continuará su desplazamiento por la Península de Yucatán y el sábado 5 se localizará en el noroeste del Mar Caribe dejando de afectar el territorio nacional. Sin embargo, la **masa de aire frío** que lo impulsa, ocasionará un descenso de temperatura en las regiones cañeras Noroeste del lunes 31 al miércoles 2 y en las regiones Noreste, Papaloapan-Golfo y Córdoba-Golfo del viernes 4 al sábado 5. Asimismo, se presentará un evento de **Norte** de moderado a fuerte en las zonas cercanas a la costa del Golfo de México, el jueves 3 las rachas de viento podrán superar los 50 km/h en la región cañera Noreste y desde la tarde-noche del jueves 3 hasta el viernes 4, rachas de viento de 40 a 60 km/h en la región Papaloapan-Golfo. **Se mantiene en vigilancia.**

Ver anexo

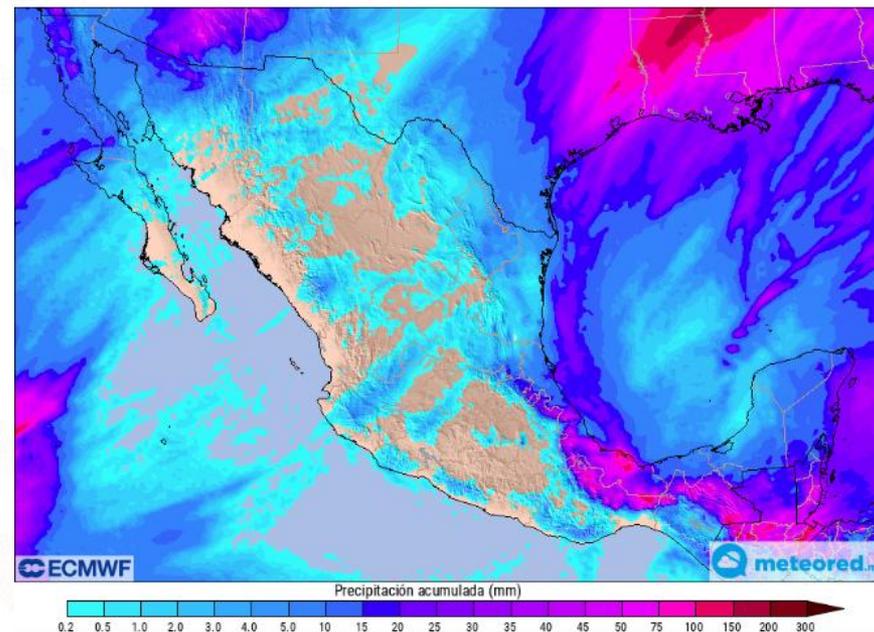


Imagen de referencia: pronóstico de lluvia acumulada hasta el miércoles 9 de enero.
Fuente: www.meteored.mx. Consultado el 31 de diciembre del 2018 a las 10:41 h.

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.

	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 lunes 31 de diciembre a las 23:59 h. del miércoles 9 de enero.

Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Dic.	Enero									
			Día:	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
			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 lunes 31 de diciembre a las 23:59 h. del miércoles 9 de enero.

Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Dic.	Enero														
			Día:	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
			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 deslizamientos, derrumbes y/o deslizamientos en zonas montañosas.

Continúa en la siguiente página



Período de validez: de las 00:01 h. del lunes 31 de diciembre a las 23:59 h. del miércoles 9 de enero.

Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Dic.	Enero										
			Día:	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
			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 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:

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 SIVICAÑA. Sitio web: http://nutriciondebovinos.com.ar/MD_upload/nutriciondebovinos_com_ar/Archivos/File/CA%C3%91A_DE_AZ%C3%9ACAR_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
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 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.

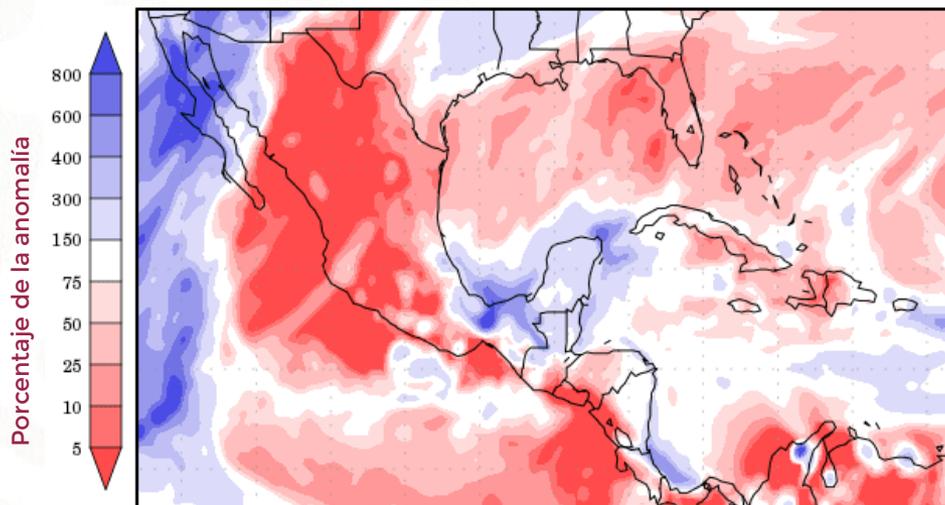
Panorama General

del lunes 31 de diciembre al lunes 7 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 el estado de Veracruz), **Centro** (en el estado de Veracruz), **Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste** (en los estados de Tabasco, Campeche, Quintana Roo y porción central de Chiapas).

Por debajo en Noroeste, Pacífico, Noreste (en los estados de Tamaulipas y San Luis Potosí), **Centro** (en los estados de Morelos y Puebla) y **Sureste** (en la porción sureste del estado 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: 00Z31DEC2018

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 31 de diciembre al 7 de enero), considerando su más reciente actualización, el domingo 30 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/>