



SADER

SECRETARÍA DE AGRICULTURA
Y DESARROLLO RURAL



Aviso 005_diciembre_2018

Pronóstico de Lluvias

(pronóstico del 14 al 23 de diciembre)



Conadesuca



@CONADESUCAmx



CONADESUCA



Período de validez: de las 00:01 h. del viernes 14 a las 23:59 h. del domingo 23 de diciembre.

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 domingo 23.
- (2) **Canal de baja presión** en el noroeste del país, se mantendrá de forma semipermanente del viernes 14 al domingo 23.
- (3) **Frente Frío No. 17** cruza por el extremo noroeste de la Península de Yucatán e ingresa a tierra por Tabasco, por la tarde-noche de este día se localizará en la porción oriental de dicha Península. La mañana del sábado 15 el Frente se localizará en el noroeste del Mar Caribe cambiando sus características a estacionario hasta el miércoles 19. La **masa de aire polar** que lo impulsa ocasionará un descenso en las temperaturas y cubrirá las porciones norte, occidente, noreste, centro, oriente y sureste del país hasta el lunes 17, cuando comience a modificar sus características térmicas. Se mantendrá el evento de Norte de moderado a fuerte en las zonas cercanas a las costas del Golfo de México con rachas de viento de 40 a 55 km/h, efectos que se prevén disminuyan paulatinamente a partir del sábado 15. **Se mantiene en vigilancia.**
- (4) **Línea de vaguada** en el noreste del país el martes 18, miércoles 19 y domingo 23.
- (5) **Línea de vaguada** en el suroeste del Golfo de México del martes 18 al jueves 20.
- (6) Nuevo **Frente Frío** podrá ingresar por el noroeste del país la mañana del martes 18 y se desplazará por la porción norte del territorio nacional. La mañana del miércoles 19 se localizará en el norte de Tamaulipas y alcanzará durante la tarde-noche la porción norte de Veracruz. La mañana del jueves 20 el Frente se extenderá hasta Tabasco y durante la tarde-noche alcanzará la porción oriental de la Península de Yucatán. Del viernes 21 al domingo 23 el Frente se mantendrá como estacionario en el noroeste del Mar Caribe. La **masa de aire frío** que lo impulsará cubrirá las porciones norte, noreste, occidente, centro, oriente y sureste del país, lo que ocasionará un descenso en la temperatura del miércoles 19 al domingo 23; así como, un evento de Norte de moderado a fuerte del miércoles 19 al jueves 20, con rachas de 40 a 60 km/h en Veracruz, Tabasco, Campeche y Chiapas; efectos que disminuirán gradualmente durante el viernes 21. **Se mantiene en vigilancia.**

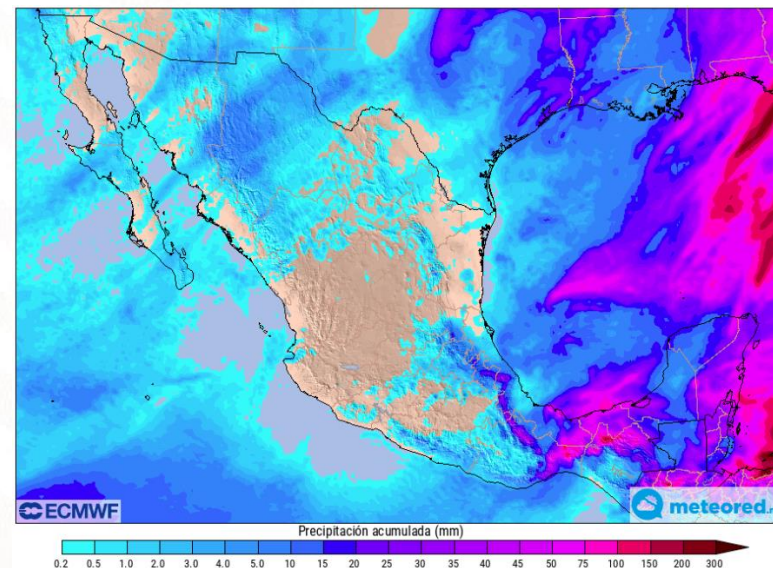


Imagen de referencia: pronóstico de lluvia acumulada hasta el domingo 23 de diciembre. Fuente: www.meteored.mx. Consultado el 14 de diciembre del 2018 a las 11:53 h.

Nota: este producto meteorológico se actualizará cada 48 hrs, por lo que el pronóstico debe tomarse con reserva, ya que puede verse modificado en 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											





Período de validez: de las 00:01 h. del viernes 14 a las 23:59 h. del domingo 23 de diciembre.

Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Diciembre									
			Día:	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
			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 14 a las 23:59 h. del domingo 23 de diciembre.

Pronóstico de lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Diciembre													
			Día:	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23				
			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 14 a las 23:59 h. del domingo 23 de diciembre.

Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Diciembre											
			Día:	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
			Nombre del ingenio												
35	Córdoba - Golfo	Veracruz	Central El Potrero	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
36			Central La Providencia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
37			Central Motzorongo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
38			Central Progreso	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
39			Central San Miguelito	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
40			Constancia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
41			San José de Abajo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
42			San Nicolás	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
43			Oaxaca	El Refugio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
44				La Margarita	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
45	Sureste	Tabasco	Azsuremex	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
46			Presidente Benito Juárez	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
47			Santa Rosalía	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
48		Campeche	La Joya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
49		Quintana Roo	San Rafael de Pucté	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
50		Chiapas	Cía. La Fe (Pujiltic)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
51			Huixtla	1	1	1	1	1	1	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
- 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
- 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

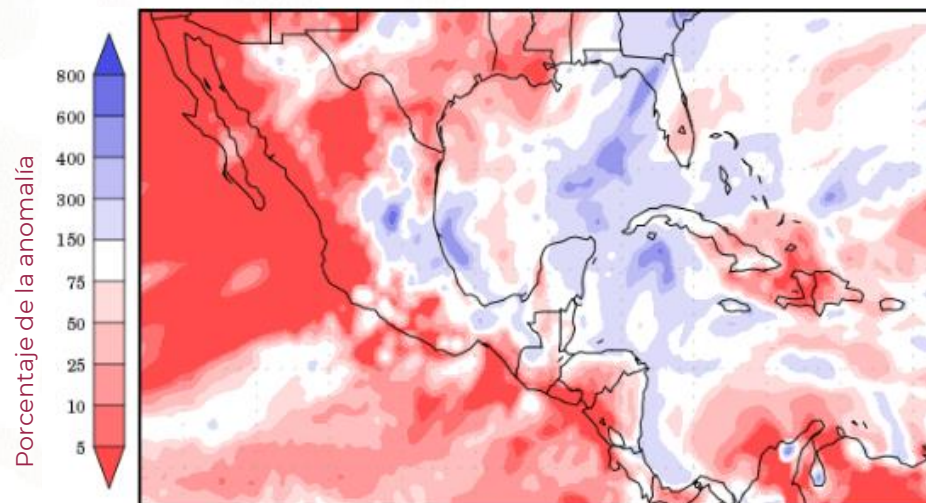
Este es un producto complementario y de apoyo al pronóstico de Lluvias, cabe precisar, que el modelo numérico considerado para su elaboración se encuentra desfasado aproximadamente 6 h. respecto al presente pronóstico y con una cobertura de ocho días a partir de su última actualización.

Panorama General

del viernes 14 al viernes 21 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 en Sureste** (en el estado de Tabasco).
- Dentro de lo normal en Noreste, Centro** (en el estado de Veracruz y porción sureste de Puebla), **Papaloapan-Golfo** (en el estado de Oaxaca y porción sur de Veracruz) y **Sureste** (en el estado de Quintana Roo).
- Por debajo en Noroeste, Centro** (en el estado de Morelos y porción occidental de Puebla), **Papaloapan-Golfo** (en la porción norte del estado de Veracruz) 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: 00Z14DEC2018

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 14 al 21 de diciembre), considerando su más reciente actualización, el jueves 13 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/>