



SADER

SECRETARÍA DE AGRICULTURA
Y DESARROLLO RURAL



Aviso 001_febrero_2019

Pronóstico de Lluvias

(pronóstico del 6 al 15 de febrero)



Conadesuca



@CONADESUCAmx



CONADESUCA



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 viernes 15.

(2) Canal de baja presión en el noroeste del país del jueves 7 al jueves 14.

(3) Línea de vaguada en el occidente del Golfo de México del viernes 8 al miércoles 13.

(4) Sistema Frontal No. 35 se estableció a partir de esta tarde en la porción norte del país y se mantendrá en dicha región hasta el medio día del jueves 7, durante la tarde-noche de ese mismo día podría alcanzar el sur de Tamaulipas, el norte de Veracruz el viernes 8 y se debilitará el sábado 9 degradándose a una línea de vaguada que se extenderá por el occidente del Golfo de México hasta el martes 12. La **masa de aire polar** que lo impulsa, generará descenso de temperaturas en las regiones cañeras: Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y Sureste del viernes 8 al domingo 10. También se presentará a partir de la noche del jueves 7 un evento de **Norte de fuerte a muy fuerte** en las zonas cercanas a las costas del Golfo de México, con rachas de viento que podrían superar los 60 km/h (disminuyendo el sábado 9 por la mañana) en la región Noreste y rachas de hasta 70 km/h en la región Papaloapan-Golfo (disminuyendo el sábado 9 por la noche). **Se mantiene en vigilancia.**

(5) Nuevo Frente Frío podrá ingresar la mañana del martes 12 en el norte de Tamaulipas, podría alcanzar el sur de Veracruz durante la noche de ese mismo día y el suroeste del Golfo de México el miércoles 13. La **masa de aire frío** que lo impulsa ocasionará descenso de temperaturas en las regiones cañeras: Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste del martes 12 al jueves 14; asimismo, se prevé un evento de **Norte de fuerte a muy fuerte** en las zonas cercanas a las costas del Golfo de México, con rachas de viento que podrían superar los 70 km/h (disminuyendo el miércoles 13 por la mañana) en la región Noreste y rachas superiores a los 75 km/h en la región Papaloapan-Golfo (disminuyendo el miércoles 13 por la noche). **Se mantiene en vigilancia.**

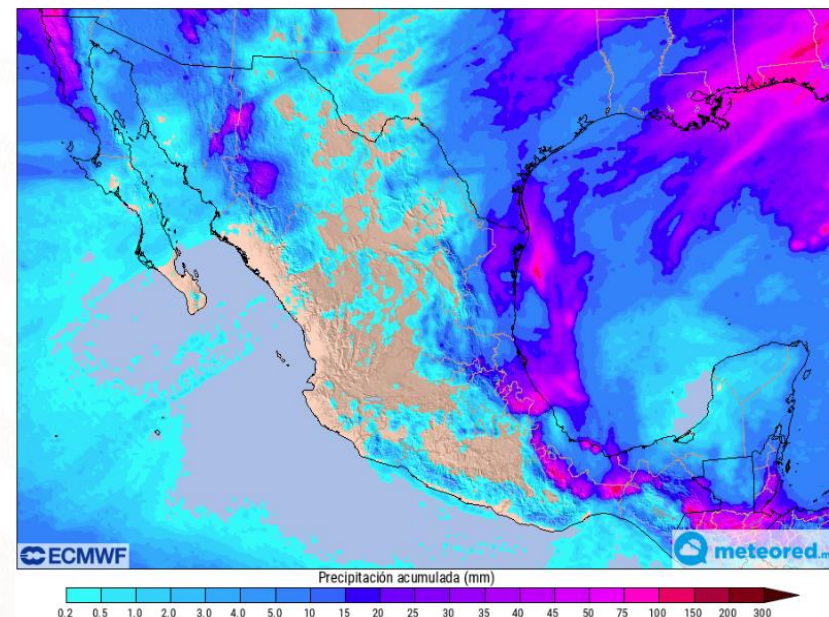


Imagen de referencia: pronóstico de lluvia acumulada hasta el viernes 15 de febrero.
Fuente: www.meteored.mx. Consultado el 06 de febrero de 2019 a las 11:31 h.

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



Pronóstico de Lluvias

No. de reporte: 001

Fecha: 6 de febrero de 2019

Hora de emisión: 18:30 h.

Pronóstico a mediano plazo: 240 h.



SADER

SECRETARÍA DE AGRICULTURA
Y DESARROLLO RURAL



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

Período de validez: de las 00:01 h. del miércoles 6 a las 23:59 h. del viernes 15 de febrero.

Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

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

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 miércoles 6 a las 23:59 h. del viernes 15 de febrero.

Pronóstico de lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:		Febrero										
			Día:		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
			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 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



Período de validez: de las 00:01 h. del miércoles 6 a las 23:59 h. del viernes 15 de febrero.

Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Febrero											
			Día:	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
			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 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. Nivelación del terreno. Emparejar y dar un gradiente de pendiente a fin de drenar los excesos de agua resultado de la precipitación.

Por vientos fuertes:

2. Acame de caña de azúcar. El acame puede afectar en la producción del cultivo, cuando se genera un fenómeno de esta magnitud se debe levantar inmediatamente, técnicamente se tiene un plazo de 72 o 96 horas, caso contrario se puede perder.

Por heladas:

3. Heladas. La ocurrencia de heladas puede paralizar la maduración de la caña y reduce el contenido de azúcar. Los daños dependen de la intensidad y duración (horas acumuladas), por lo general se presenta amarillamiento y/o daño en el follaje. Se recomienda implementar técnicas de manejo para la plantación, riego, fertilización, aplicación de maduradores químicos, control de malezas y planificar la cosecha.

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%20C3%91A_DE_AZ%20C3%91A_R_FICHA_T%20C3%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%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.

Rangos de intensidad por variable:

Temperatura	
Categoría	Rango (°C)
Muy frío	< 5
Frío	5 - 11
Fresco	12 - 19
Templado	20 - 24
Cálida	25 - 29
Caluroso	30 - 35
Muy caluroso	36 - 40
Extremo caluroso	> 40

Clasificación de Nortes	
Categoría	Rango de viento (km/h)
Moderado	20 a 38
Fuerte	39 a 61
Muy fuerte	62 a 88
Intenso	89 a 117
Severo	> 117

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

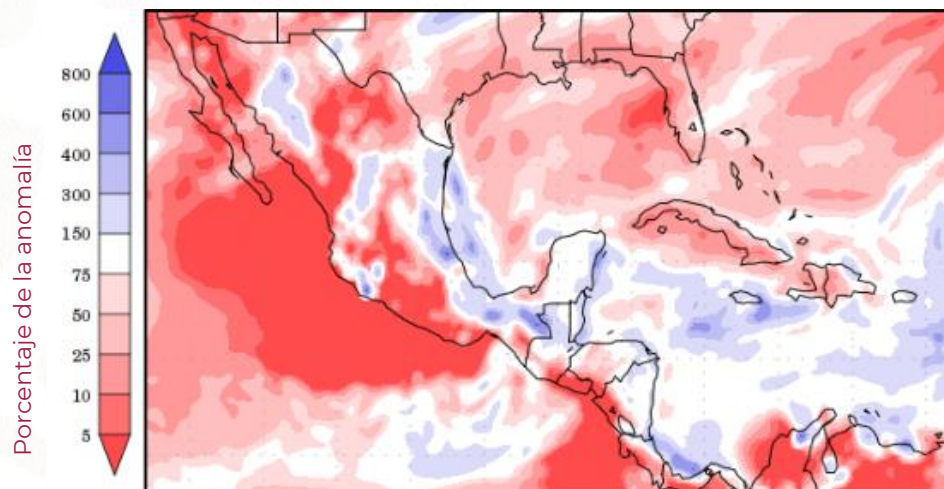
del miércoles 6 al miércoles 13 de febrero

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, Centro (en el estado de Veracruz y porción sureste de Puebla), **Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste** (en los estados de Tabasco y Quintana Roo).

Dentro de lo normal en Pacífico (en los estados de Colima, Michoacán y porción occidental de Jalisco) y **Sureste** (en el estado de Campeche).

Por debajo en Noroeste, Pacífico (en la porción central y oriental de Jalisco), **Centro** (en el estado de Morelos y porción occidental de Puebla) y **Sureste** (en el 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: 00Z06FEB2019

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 6 al 13 de febrero), considerando su más reciente actualización, el martes 5 de febrero 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/>