

Aviso 005_febrero_2020

Pronóstico de Lluvias

(periodo del 26 de febrero al 6 de marzo)



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



CONADESUCA

COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO
SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR



Avenida Cuauhtémoc 1230, Piso 7, Colonia Santa Cruz Atoyac, Código Postal 03310, Alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México.
Teléfono: 55-3871-1900, extensión 57011, www.gob.mx/conadesuca

Facebook: Conadesuca Twitter: @CONADESUCAmx Instagram: CONADESUCA

Periodo de validez: de las 00:01 h del miércoles 26 de febrero a las 23:59 h del viernes 6 de marzo.

Seguimiento a los principales sistemas meteorológicos que se prevé generen lluvias en las regiones cañeras:

- Frente Frío No. 41 y Masa de Aire Frío** del miércoles 26 al sábado 29 en las regiones cañeras: Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y Sureste. **Se mantiene en vigilancia.**
- Frente Frío y Corriente en Chorro** el domingo 1 y lunes 2 en la región cañera Noroeste. **Se mantiene en vigilancia.**

Se deben atender las recomendaciones emitidas por las autoridades de Protección Civil de cada entidad.

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

Lluvia acumulada

del miércoles 26 de febrero al domingo 1 de marzo

del miércoles 26 de febrero al viernes 6 de marzo

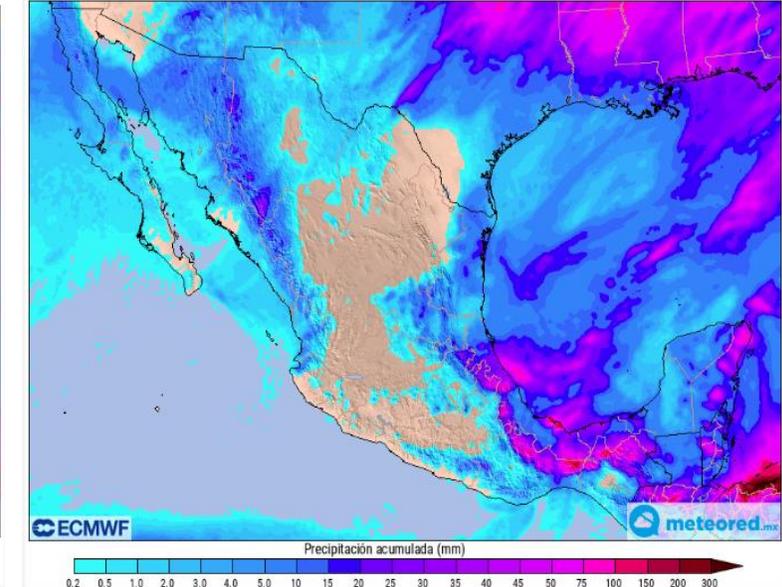


Imagen de referencia: pronóstico de lluvia acumulada a 5 (izq.) y 10 (der.) días.
 Fuente: www.meteored.mx. Consultado el 26 de febrero de 2020 a las 09:35 h.

	Calendario agroindustrial del sector azucarero											
	2020											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Ciclo cañero	... Ciclo cañero 2019/20						Ciclo cañero 2020/21 ...					
Ciclo azucarero	... Ciclo azucarero 2019/20									Ciclo azucarero 2020/21 ...		
Zafra	... Zafra 2019/20										Zafra 2020/21 ...	

Evento	Calendario de eventos hidrometeorológicos para el sector azucarero											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Sistemas Frontales + Norte	█											
Heladas		█	█							█	█	
Suradas		█	█	█	█							
Incendios		█	█	█	█							

Periodo de validez: de las 00:01 h del miércoles 26 de febrero a las 23:59 h del viernes 6 de marzo.

Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Estatus del ingenio	Febrero				Marzo						
					26	27	28	29	1	2	3	4	5	6	
1	Noroeste	Sinaloa	Eldorado						FF - CCh	FF-CCh					
2		Nayarit	El Molino							FF-CCh					
3			Puga							FF-CCh					
4	Pacífico	Jalisco	Bellavista												
5			José María Morelos												
6			Melchor Ocampo												
7			San Francisco Ameca												
8			Tala												
9		Tamazula													
10		Colima	Quesería												
11		Michoacán	Lázaro Cárdenas												
12			Pedernales												
13			Santa Clara												
14	Centro	Morelos	Central Casasano												
15			Emiliano Zapata												
16		Puebla	Atencingo												
17			Calipam		FF										
18		Veracruz	El Carmen		FF	MAF	MAF	MAF							LV

Información adicional para interpretar el pronóstico:

Rangos de lluvia acumulada:

	sin lluvia o menor a 1 mm		de 60 a 80 mm
	de 1 a 5 mm		de 80 a 100 mm
	de 5 a 10 mm		de 100 a 125 mm
	de 10 a 20 mm		de 125 a 150 mm
	de 20 a 40 mm		superior a 150 mm
	de 40 a 60 mm		

Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

- AMT Aire Marítimo Tropical
- LV Línea de Vaguada
- FF Frente Frío
- MAF Masa de Aire Frío
- CCh Corriente en Chorro

Fuente: Modelo GFS/ ECMWF.

Estatus del ingenio durante la zafra:

Ingenio zafrando¹.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación: Décimo séptimo reporte de avance de producción de la zafra 2019/20.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/536891/REPORTE_17.pdf

Continúa en la siguiente página

Periodo de validez: de las 00:01 h del miércoles 26 de febrero a las 23:59 h del viernes 6 de marzo.

Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Estatus del ingenio	Febrero				Marzo						
					26	27	28	29	1	2	3	4	5	6	
19	Noreste	Tamaulipas	Aarón Sáenz Garza		FF			MAF							
20			El Mante		FF			MAF							
21		Veracruz	El Higo		FF			MAF							AMT
22			Pánuco		FF			MAF							AMT
23		San Luis Potosí	Alianza Popular		FF			MAF							
24			Plan de Ayala		FF			MAF							
25			Plan de San Luis		FF			MAF							
26			San Miguel del Naranjo		FF			MAF							
27	Papaloapan - Golfo		Veracruz	CIASA (Cuatolapam)		LV - FF	MAF	MAF - LV	MAF						AMT
28		El Modelo			LV - FF		MAF - LV	MAF							
29		La Gloria			LV - FF		MAF - LV	MAF							
30		Mahuixtlán			LV - FF	MAF	MAF - LV	MAF							
31		San Cristóbal			LV - FF		MAF - LV	MAF							
32		San Pedro			LV - FF	MAF	MAF - LV	MAF							AMT
33		Tres Valles			LV - FF		MAF	MAF							
34		Oaxaca	Adolfo López Mateos		LV - FF		MAF	MAF							

Información adicional para interpretar el pronóstico:

Rangos de lluvia acumulada:

	sin lluvia o menor a 1 mm		de 60 a 80 mm
	de 1 a 5 mm		de 80 a 100 mm
	de 5 a 10 mm		de 100 a 125 mm
	de 10 a 20 mm		de 125 a 150 mm
	de 20 a 40 mm		superior a 150 mm
	de 40 a 60 mm		

Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

AMT	Aire Marítimo Tropical
LV	Línea de Vaguada
FF	Frente Frío
MAF	Masa de Aire Frío
CCh	Corriente en Chorro

Fuente: Modelo GFS/ ECMWF.

Estatus de la zafra 2019/20:

Ingenio zafrando¹.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:
 Décimo séptimo reporte de avance de producción de la zafra 2019/20.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/536891/REPORTE_17.pdf

Continúa en la siguiente página

Periodo de validez: de las 00:01 h del miércoles 26 de febrero a las 23:59 h del viernes 6 de marzo.

Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Estatus del ingenio	Febrero				Marzo						
					26	27	28	29	1	2	3	4	5	6	
35	Córdoba - Golfo	Veracruz	Central El Potrero		LV - FF	MAF	MAF	MAF							
36			Central La Providencia		LV - FF		MAF	MAF							
37			Central Motzorongo		LV - FF		MAF	MAF							
38			Central Progreso		LV - FF	MAF	MAF	MAF							
39			Central San Miguelito		LV - FF		MAF	MAF							
40			Constancia		LV - FF		MAF	MAF							
41			San José de Abajo		LV - FF		MAF	MAF							
42			San Nicolás		LV - FF		MAF	MAF							
43			Oaxaca	El Refugio		LV - FF		MAF	MAF						
44				La Margarita		LV - FF		MAF	MAF						
45		Tabasco		Azuremex		FF	FF							LV	
46				Presidente Benito Juárez		FF	MAF	MAF	MAF						
47			Santa Rosalía		FF	MAF	MAF	MAF							
48		Sureste	Campeche	La Joya		FF	MAF					AMT			
49	Quintana Roo		San Rafael de Pucté		FF	FF				AMT		AMT	AMT		
50	Chiapas		Cía. La Fe (Pujiltic)		FF	FF									
51		Huixtla		FF					AMT	AMT					

Información adicional para interpretar el pronóstico:

Rangos de lluvia acumulada:

	sin lluvia o menor a 1 mm		de 60 a 80 mm
	de 1 a 5 mm		de 80 a 100 mm
	de 5 a 10 mm		de 100 a 125 mm
	de 10 a 20 mm		de 125 a 150 mm
	de 20 a 40 mm		superior a 150 mm
	de 40 a 60 mm		

Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

- AMT Aire Marítimo Tropical
- LV Línea de Vaguada
- FF Frente Frío
- MAF Masa de Aire Frío
- CCh Corriente en Chorro

Fuente: Modelo GFS/ ECMWF.

Estatus de la zafra 2019/20:



Ingenio zafrando¹.



No se cuenta con la fecha de inicio de molienda para este ingenio.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación: Décimo séptimo reporte de avance de producción de la zafra 2019/20.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/536891/REPORTE_17.pdf

Pronóstico de la anomalía de la precipitación

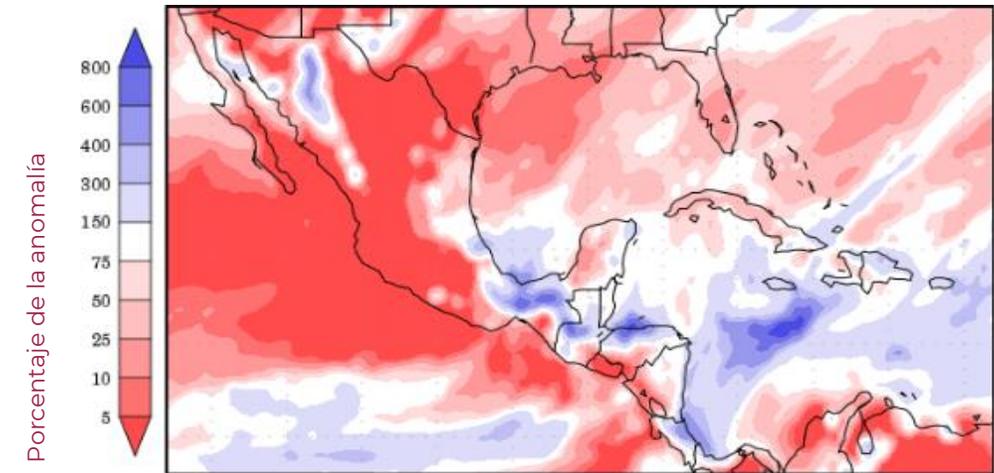
Este es un producto complementario y de apoyo al pronóstico de lluvias, cabe precisar, que el modelo numérico considerado para su elaboración se encuentra con un desfase de aproximadamente 6 h respecto al presente pronóstico y con una cobertura de ocho días a partir de su última actualización.

Panorama General

del miércoles 26 de febrero al miércoles 4 de marzo

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

-  **Por arriba en Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro** (en el estado de Veracruz y suroeste de Puebla) y **Sureste** (en el estado de Tabasco).
-  **Dentro de la normal en Noreste y Sureste** (en el estado de Quintana Roo).
-  **Por debajo en Noroeste, Pacífico, Centro** (en el estado de Morelos y porción occidental de Puebla) 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: 00Z26FEB2020

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 26 de febrero al 4 de marzo), considerando su más reciente actualización, el martes 25 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).

Periodo de validez: de las 00:01 h del miércoles 26 de febrero a las 23:59 h del viernes 6 de marzo.

Información adicional para interpretar el pronóstico de lluvias:

Glosario meteorológico:

Anomalía. Diferencia entre el valor pronosticado de una variable meteorológica (p. ej. precipitación) y el valor medio o climatología.

Corriente en Chorro (CCh). Es un desplazamiento veloz de vientos del oeste en altura; da la vuelta al planeta en ambos hemisferios. Existen dos corrientes de este tipo en la Tierra: el “Chorro polar” entre los 60° y los 50° de latitud Norte o Sur, y el “Chorro subtropical” alrededor de los 30°. Tiene una velocidad mínima de 120 km/h, posee una forma tubular y es casi horizontal, se presenta en la atmósfera superior, con una longitud de varios miles de kilómetros, algunos cientos de anchura y un espesor de aproximadamente 3 km.

Línea de Vaguada (LV). Elongación de un sistema de baja presión en superficie, puede presentar condiciones de tiempo atmosférico inestable: incremento de viento y potencial de lluvias.

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 conjunto de datos basados en anomalías (p. ej. la precipitación), también se usa para predecir las condiciones que muy probablemente se presentarán en un lugar.

Sistema frontal o Frente Frío (FF). 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.

Publicaciones de productos meteorológicos y climatológicos:

Producto	L	M	M	J	V
Pronóstico de lluvias a 10 días	X		X		X
Pronóstico de temperaturas a 10 días		X		X	
Perspectiva climatológica a 6 meses	primeros días de cada mes				
Boletín climatológico mensual					

Estos productos se pueden consultar en la página principal del CONADESUCA en la sección Boletines y Avisos de fenómenos meteorológicos asociados al sector cañero <https://www.gob.mx/conadesuca/> o en <https://www.gob.mx/conadesuca/documentos/boletines-de-fenomenos-naturales-asociados-al-campo-canero>.

Si deseas recibir estos productos vía correo electrónico solicita a:
dieproc.infocana@conadesuca.gob.mx

La importancia de la lluvia en la caña de azúcar:

Uno de los requerimientos ambientales para el cultivo de la caña de azúcar es la disponibilidad de agua, el consumo de ésta varía en cada fase de crecimiento; sin embargo, los valores máximos se necesitan en la fase denominada “**período de gran crecimiento**”.

Posibles afectaciones por lluvia en la caña de azúcar:

- Abundante lluvia puede afectar al cultivo causando inundaciones.
- En temporada de zafra afecta al corte, retrasando la producción en el ingenio.
- Las superficies afectadas pueden presentar menores rendimientos de campo.

Recomendaciones para los ingenios azucareros a partir de lluvias fuertes:

- Nivelación del terreno, emparejar y dar un gradiente de pendiente a fin de drenar los excesos de agua resultado de la precipitación
- 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 del 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.

Fuentes:

1. Romero, E., Digonzelli, P., Scandalaris, J. (2009). Manual del cañero. Argentina: Las Talitas: Estación experimental agroindustrial Obispo Colombres.
2. Aguilar, N. (S.F.). Ficha Técnica del cultivo de Caña de Azúcar. SIVICANA. Consultado el 21 de mayo de 2018. Disponible en: http://nutriciondebovinos.com.ar/MD_upload/nutriciondebovinos_com_ar/Archivos/File/CA%C3%91A_DE_AZ%C3%91CAR_FICHA_T%C3%89CNICA.pdf
3. Ochoa, M., Reyes M., Manriquez J., (2010). Producción Sostenible de Caña de Azúcar en México (FIRA). Consultado el 24 de mayo de 2018. Disponible en: <http://www.fira.gob.mx/InfEspDtoXML/abrirArchivo.jsp?abreArc=3681>

Geoportal del CONADESUCA

https://www.siiba.conadesuca.gob.mx/GEO_PORTAL_CONADESUCA/Informacion_Meteorologica.html

En el Geoportal se pueden consultar estadísticas climáticas por ingenio de los índices e indicadores agroclimáticos como:

- Precipitación
- Temperatura (mínima, media y máxima)
- Índice de humedad
- Balance hídrico
- Diagrama bioclimático

Periodo de validez: de las 00:01 h del miércoles 26 de febrero a las 23:59 h del viernes 6 de marzo.

SIE - CAÑA

SISTEMA DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA
DE LA CAÑA DE AZÚCAR

El CONADESUCA elabora productos como son pronósticos y boletines meteorológicos orientados al sector agroindustrial de la caña de azúcar para facilitar la toma de decisiones ante un evento meteorológico adverso; además, permite contar con una perspectiva de las condiciones que se puedan presentar a corto, mediano y largo plazo.

Por lo anterior, se consideran para su elaboración información meteorológica y climatológica de fuentes oficiales como el Servicio Meteorológico Nacional (SMN), a fin de mantener en vigilancia la evolución y trayectoria de fenómenos meteorológicos que puedan afectar las zonas cañeras debido a su avance. Además, se toma en cuenta información que genera el CONADESUCA a partir del Sistema de Información Estratégica de la Caña de Azúcar (**SIE-Caña**), el cual es una herramienta que permite visualizar, procesar y actualizar información geoespacial relacionada con la producción nacional de la caña de azúcar para obtener datos acerca del cultivo y con ello, generar información focalizada a los ingenios azucareros del país.

Avenida Cuauhtémoc 1230, Piso 7, Colonia Santa Cruz Atoyac, Código Postal 03310, Alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México.

Teléfono: 55-3871-1900, extensión 57011, www.gob.mx/conadesuca

Facebook: @Conadesuca

Twitter: @CONADESUCAmx

Instagram: CONADESUCA