

Aviso 003_febrero_2020

Pronóstico de Lluvias

(periodo del 21 de febrero al 1 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 viernes 21 de febrero a las 23:59 h del domingo 1 de marzo.

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

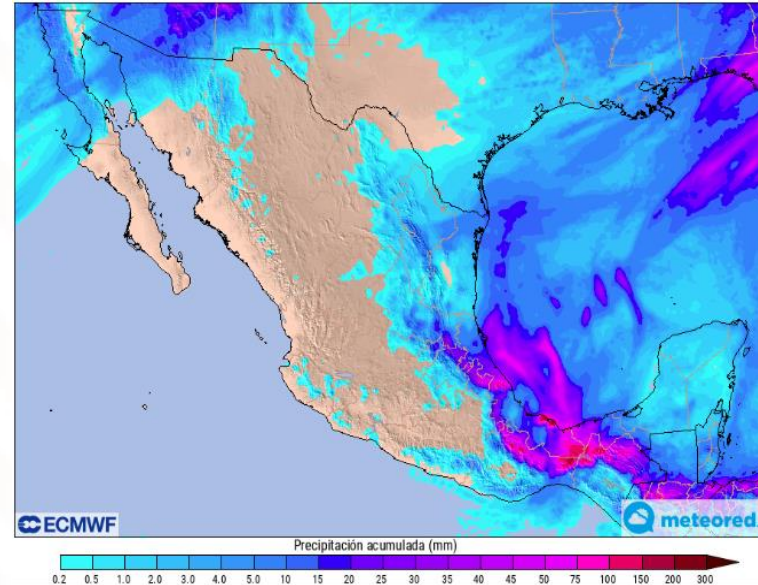
1. Frente Frío (FF) No. 40 y Masa de Aire Frío (MAF) del viernes 21 al sábado 22 en las regiones cañeras: Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y Sureste. **Se mantiene en vigilancia.**
2. FF No. 41 el martes 25 en las regiones cañeras: Noreste, Papaloapan-Golfo y Córdoba-Golfo. **Se mantiene en vigilancia.**
3. Próximo FF y MAF del miércoles 26 al viernes 28 en las regiones cañeras: Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y Sureste. **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.

Lluvia acumulada

del viernes 21 al martes 25 de febrero



del viernes 21 de febrero al domingo 1 de marzo

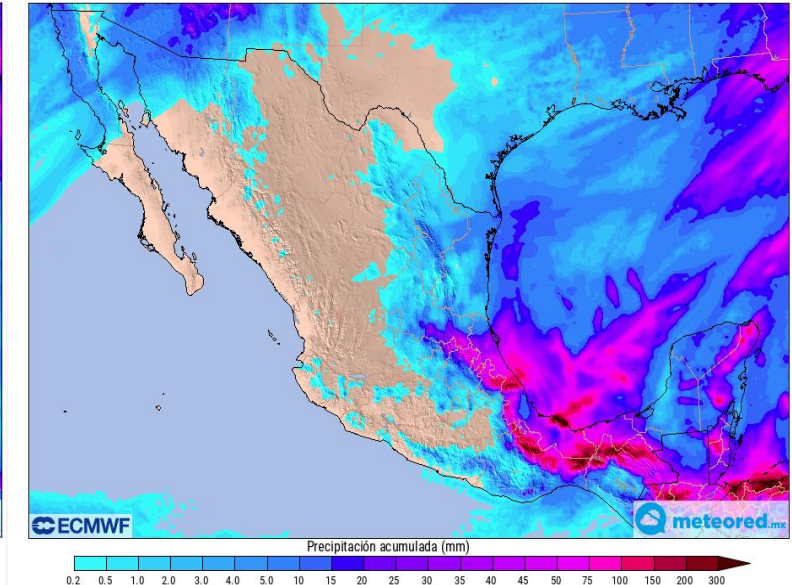


Imagen de referencia: pronóstico de lluvia acumulada a 5 (izq.) y 10 (der.) días.
 Fuente: www.meteored.mx. Consultado el 21 de febrero de 2020 a las 10:50 h.

	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												

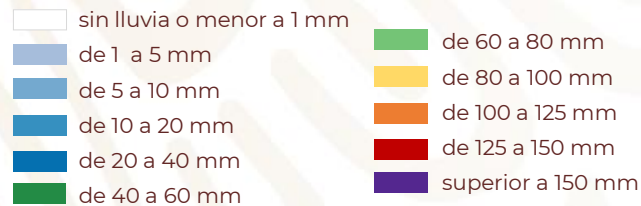
Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 21 de febrero a las 23:59 h del domingo 1 de marzo.

Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Estatus del ingenio	Febrero									Mar.			
					21	22	23	24	25	26	27	28	29	1			
1	Noroeste	Sinaloa	Eldorado														
2		Nayarit	El Molino														
3			Puga														
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														
18		Veracruz	El Carmen		FF					FF	FF				LV	LV	

Información adicional para interpretar el pronóstico:

Rangos de lluvia acumulada:



Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

- AMT Aire Marítimo Tropical
- LV Línea de Vaguada
- FF Frente Frío
- MAF Masa de Aire Frío

Fuente: Modelo GFS/ ECMWF.

Estatus del ingenio durante la zafra:



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

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/535346/REPORTE_16.pdf

Continúa en la siguiente página

Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 21 de febrero a las 23:59 h del domingo 1 de marzo.

Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

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

Fuente: Modelo GFS/ ECMWF.

Estatus de la zafra 2019/20:

Ingenio zafrando¹.

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

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/535346/REPORTE_16.pdf

Continúa en la siguiente página

Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 21 de febrero a las 23:59 h del domingo 1 de marzo.

Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Estatus del ingenio	Febrero									Mar.	
					21	22	23	24	25	26	27	28	29	1	
35	Córdoba - Golfo	Veracruz	Central El Potrero		FF				FF	FF			LV	LV	
36			Central La Providencia		FF				FF	FF			LV	LV	
37			Central Motzorongo		FF				FF	FF			LV	LV	
38			Central Progreso		FF				FF	FF			LV	LV	
39			Central San Miguelito		FF				FF	FF			LV	LV	
40			Constancia		FF				FF	FF			LV	LV	
41			San José de Abajo		FF				FF	FF			LV	LV	
42			San Nicolás		FF				FF	FF			LV	LV	
43		Oaxaca	El Refugio		FF				FF	FF			LV	LV	
44			La Margarita		FF				FF	FF			LV	LV	
45		Sureste	Tabasco	Azuremex		FF	FF				FF	FF		LV	
46				Presidente Benito Juárez		FF	FF				FF	FF		LV	
47				Santa Rosalía		FF	FF				FF	FF		LV	
48			Campeche	La Joya		FF					FF				
49	Quintana Roo		San Rafael de Pucté		FF					FF		MAF			
50	Chiapas		Cía. La Fe (Pujiltic)		FF	FF	LV			FF	FF				
51			Huixtla				AMT				FF		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

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 sexto reporte de avance de producción de la zafra 2019/20.

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/535346/REPORTE_16.pdf




Pronóstico de la anomalía de la precipitación

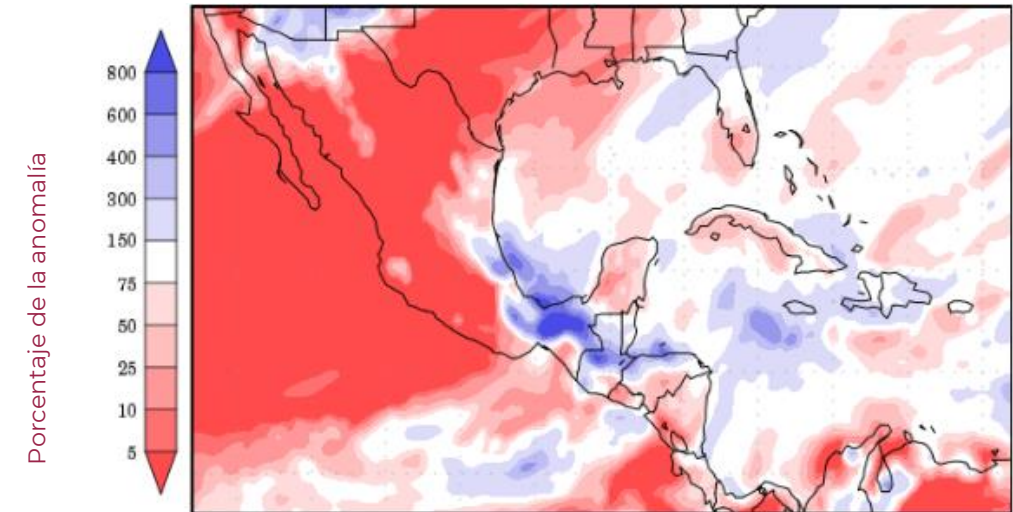
Este es un producto complementario y de apoyo al pronóstico de lluvias, cabe precisar, que el modelo numérico considerado para su elaboración se encuentra con un desfase de aproximadamente 6 h respecto al presente pronóstico y con una cobertura de ocho días a partir de su última actualización.

Panorama General

del viernes 21 al viernes 28 de febrero

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** (en los estados de Veracruz y San Luis Potosí).
-  **Por debajo en Noroeste, Noreste** (en el estado de Tamaulipas), **Pacífico, Centro** (en el estado de Morelos y porción occidental de Puebla) 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: 00Z21FEB2020

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 21 al 28 de febrero), considerando su más reciente actualización, el jueves 20 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 viernes 21 de febrero a las 23:59 h del domingo 1 de marzo.

Información adicional para interpretar el pronóstico de llluvias:

Glosario meteorológico:

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

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.

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 llluviznas a tormentas eléctricas.

Publicaciones de productos meteorológicos y climatológicos:

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

Estos productos se pueden consultar en la pagina 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 llluvias 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%91ACAR_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 viernes 21 de febrero a las 23:59 h del domingo 1 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