

Aviso 007_abril_2020

Pronóstico de Lluvias

(periodo del 20 al 29 de abril)



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 lunes 20 a las 23:59 h del miércoles 29 de abril.

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

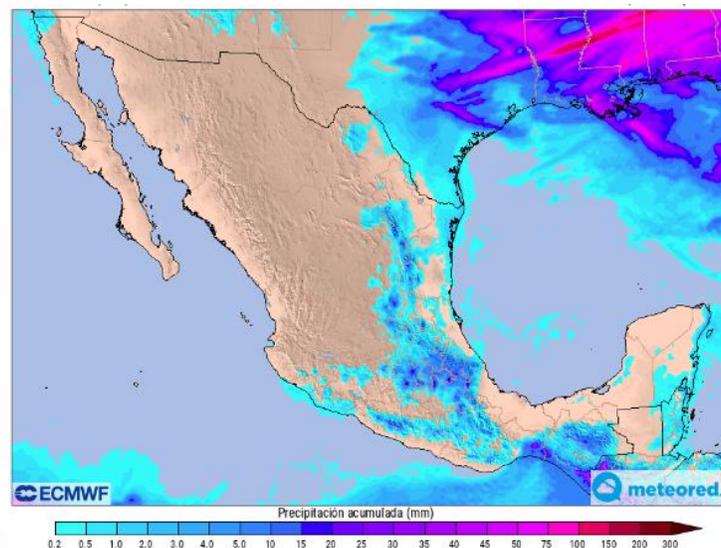
- Frente Frío No. 55** se localiza en el norte del Golfo de México el lunes 20, cambiará sus características a estacionario y tenderá a desplazarse hacia el oriente alejándose del país el martes 21; este sistema no afecta a las regiones cañeras.
- Sistema de Alta Presión** (en niveles altos y medios de la atmósfera) domina el sector sur del territorio nacional hasta el jueves 24, ocasiona **condiciones con bajo potencial de lluvias** en la mayor parte de las zonas cañeras (ver pronóstico por ingenio). **Se mantiene en vigilancia.**
- Frente Frío No. 56** se desplazará por el noreste del territorio nacional el jueves 23, cambiará sus características a estacionario el viernes 24 en dicha región y tenderá a desplazarse hacia el oriente alejándose del país el sábado 25; se prevé que este sistema genere el potencial de lluvias en la región noreste. **Se mantiene en vigilancia.**
- Posible Frente Frío** podrá desplazarse por la vertiente oriental del país del sábado 26 al martes 28, este sistema **interactuará con una línea de vaguada** que se extenderá en el suroeste del Golfo de México y sureste del país; de acuerdo con los actuales modelos numéricos de pronóstico, **se prevé un incremento significativo en el potencial de lluvias en las zonas cañeras: Noreste, Centro, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste** (ver pronóstico por ingenio). **Se mantiene en vigilancia.**

De mantenerse el pronóstico del evento No. 4, no se descarta se declare como un temporal de lluvias durante este periodo; asimismo, se recomienda que los ingenios que mantienen labores de cosecha tomen las medidas de prevención necesaria, deberán atender las recomendaciones emitidas por las autoridades de Protección Civil de cada entidad y estar atentos a las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos.

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 lunes 20 al viernes 24 de abril



del lunes 20 al miércoles 29 de abril

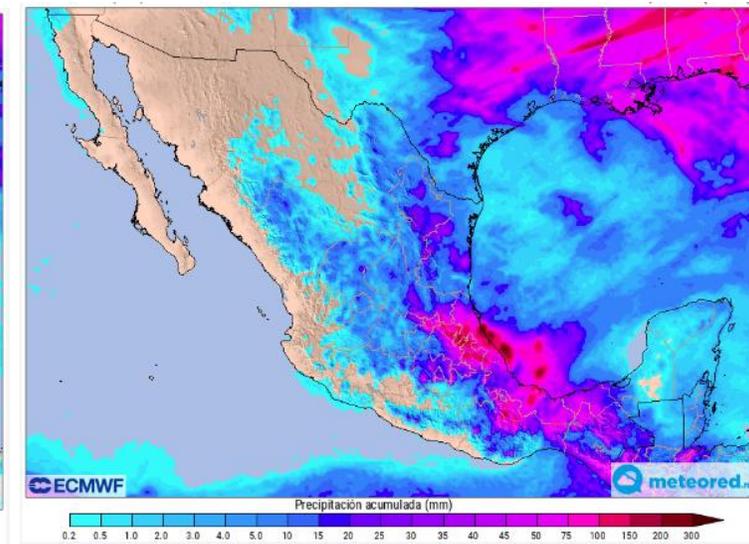


Imagen de referencia: pronóstico de lluvia acumulada a 5 (izq.) y 10 (der.) días.
 Fuente: www.meteored.mx. Consultado el 20 de abril de 2020 a las 11:30 h.

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 ...				

Calendario de eventos hidrometeorológicos para el sector azucarero

Evento	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Sistemas Frontales + Norte	[Bar chart showing event occurrence]											
Suradas	[Bar chart showing event occurrence]											
Incendios	[Bar chart showing event occurrence]											
Granizadas	[Bar chart showing event occurrence]											
Estiaje (sequía meteorológica)	[Bar chart showing event occurrence]											

Periodo de validez: de las 00:01 h del lunes 20 a las 23:59 h del miércoles 29 de abril.

Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Estatus del Ingenio	Abril										
					20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
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								CBP	CBP	FF	LV	
12			Pedernales								CBP	CBP	FF	LV	
13	Santa Clara										CBP	CBP	FF	LV	
14	Centro	Morelos	Central Casasano							LV	LV-FF	FF	FF	LV	
15			Emiliano Zapata								LV	LV-FF	FF	FF	LV
16		Puebla	Atencingo								LV	LV-FF	FF	FF	LV
17			Calipam							LV	LV	LV-FF	FF	FF	LV
18		Veracruz	El Carmen		LV				LV	LV	LV	LV-FF	FF	FF	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:

- LV Línea de Vaguada
- FF Frente Frío
- CBP Canal de Baja Presión

Fuente: Modelo GFS/ ECMWF.

Estatus del ingenio durante la zafra¹:

- Ingenio zafrando.
- Ingenio que ya finalizó zafra.
- Fecha estimada de término de zafra.
- Ingenio que ya debía haber finalizado zafra de acuerdo a su fecha estimada de término.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:
 Vigésimo cuarto reporte de avance de producción de la zafra 2019/20.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/546663/REPORTE_24.pdf

Continúa en la siguiente página

Periodo de validez: de las 00:01 h del lunes 20 a las 23:59 h del miércoles 29 de abril.

Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

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

LV Línea de Vaguada
 FF Frente Frío

Fuente: Modelo GFS/ ECMWF.

Estatus del ingenio durante la zafra¹:

- Ingenio zafrando.
- Ingenio que ya finalizó zafra.
- Fecha estimada de término de zafra.
- Ingenio que ya debía haber finalizado zafra de acuerdo a su fecha estimada de término.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:
 Vigésimo cuarto reporte de avance de producción de la zafra 2019/20.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/546663/REPORTE_24.pdf

Continúa en la siguiente página

Periodo de validez: de las 00:01 h del lunes 20 a las 23:59 h del miércoles 29 de abril.

Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Estatus del Ingenio	Abril											
					20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
35	Córdoba - Golfo	Veracruz	Central El Potrero					LV		LV	LV-FF	FF-LV	FF-LV	LV		
36			Central La Providencia					LV		LV	LV-FF	FF-LV	FF-LV	LV		
37			Central Motzorongo					LV		LV	LV-FF	FF-LV	FF-LV	LV		
38			Central Progreso					LV		LV	LV-FF	FF-LV	FF-LV	LV		
39			Central San Miguelito					LV		LV	LV-FF	FF-LV	FF-LV	LV		
40			Constancia					LV		LV	LV-FF	FF-LV	FF-LV	LV		
41			San José de Abajo					LV		LV	LV-FF	FF-LV	FF-LV	LV		
42			San Nicolás					LV		LV	LV-FF	FF-LV	FF-LV	LV		
43			Oaxaca		El Refugio					LV		LV	LV-FF	FF-LV	FF-LV	LV
44					La Margarita					LV		LV	LV-FF	FF-LV	FF-LV	LV
45	Sureste	Tabasco	Azsuremex								LV	LV-FF	FF-LV	LV		
46			Presidente Benito Juárez									LV	LV-FF	FF-LV	LV	
47			Santa Rosalía									LV	LV-FF	FF-LV	LV	
48		Campeche		La Joya											LV	
49		Quintana Roo		San Rafael de Pucté										FF-LV	LV	
50		Chiapas		Cía. La Fe (Pujiltic)		AMT	AMT	AMT	AMT	AMT	LV	AMT	AMT -FF	FF-LV	AMT	
51	Huixtla				AMT	AMT	AMT	AMT	AMT	LV	AMT	AMT -FF	FF-LV	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:

FF	Frente Frío
LV	Línea de vaguada
AMT	Aire Marítimo Tropical

Fuente: Modelo GFS/ ECMWF.

Estatus del ingenio durante la zafra¹:

	Ingenio zafrando.
	Ingenio que ya finalizó zafra.
	Fecha estimada de término de zafra.
	Ingenio que ya debía haber finalizado zafra de acuerdo a su fecha estimada de término.
	No se cuenta con información de molienda para este ingenio.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación: Vigésimo cuarto reporte de avance de producción de la zafra 2019/20. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/546663/REPORTE_24.pdf

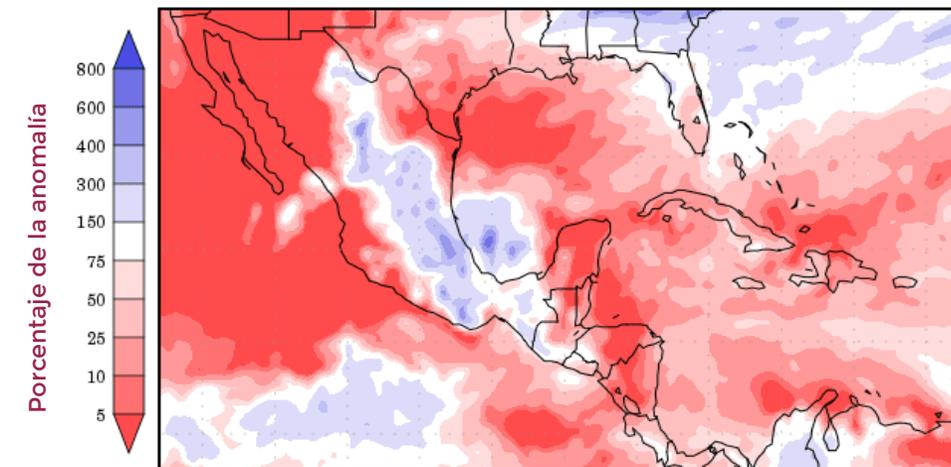
Pronóstico de la anomalía de la precipitación

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 5 h respecto al presente pronóstico y con una cobertura de ocho días a partir de su última actualización.

Panorama General del lunes 20 al lunes 27 de abril

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

-  **Por arriba** en Noreste, Centro, Papaloapan-Golfo, Centro, Córdoba-Golfo y Sureste (en los estados de Tabasco y Chiapas).
-  **Por debajo** en Noroeste, Pacífico y Sureste (en los estados de Campeche y Quintana Roo).



Precipitation forecasts from the National Centers for Environmental Prediction.
 Normal rainfall derived from Xie-Arkin (CMAP) Monthly Climatology for 1979-2003.
 Forecast Initialization Time: 00Z20APR2020

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 20 al 27 de abril), considerando su más reciente actualización, el domingo 19 de abril a las 19:00 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 lunes 20 a las 23:59 h del miércoles 29 de abril.

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.

Calentamiento Diurno (CD). Puede generar Lluvias, chubascos y tormentas dispersas normalmente por la tarde, en respuesta a las altas temperaturas en el día lo que favorece la convección.

Canal de Baja Presión (CBP). Elongación de un sistema de baja presión, puede presentar condiciones de tiempo atmosférico inestable, incremento de viento y potencial de lluvias.

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.

Línea de Vaguada (LV). Un área alargada de bajas presiones relativas en superficie o en niveles altos, 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.

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	primeros días de cada mes				

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-cañero>.

Si deseas recibir estos productos vía correo electrónico solicítalo a la siguiente cuenta:
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%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 puedes 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 lunes 20 a las 23:59 h del miércoles 29 de abril.

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