

Aviso 006_octubre_2020

Pronóstico de Lluvias

(periodo del 23 de octubre al 1 de noviembre)



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](https://www.facebook.com/Conadesuca) Twitter: [@CONADESUCAmx](https://twitter.com/CONADESUCAmx) Instagram: [CONADESUCA](https://www.instagram.com/CONADESUCA)



2020
LEONA VICARIO
LEY DE FOMENTO DEL AZÚCAR

Pronóstico de Lluvias

No. de reporte: 006
 Fecha de emisión: 23 de octubre de 2020
 Hora de emisión: 15:00 h
 Pronóstico a mediano plazo: 240 h



AGRICULTURA
 SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

CONADESUCA
 COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR

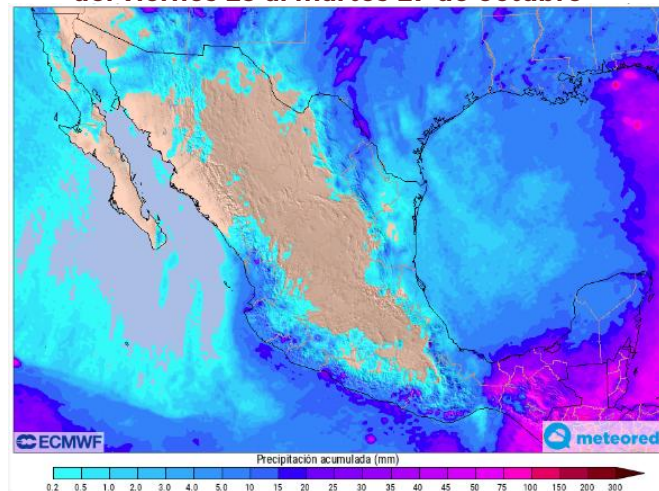
Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 23 de octubre a las 23:59 h del domingo 1 de noviembre.

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

- 1.- Canales de baja presión y líneas de vaguada** se extenderán en el occidente, centro, oriente y sureste del territorio nacional del viernes 23 al domingo 1 (fecha límite de este pronóstico), ocasionarán el potencial de lluvias en las regiones cañeras: Noroeste, Noreste, Pacífico, Centro, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste (ver pronóstico por ingenio).
- 2.- Ingreso de aire húmedo** procedente del Océano Pacífico, Golfo de México y Mar Caribe hacia las zonas cañeras del viernes 23 al domingo 1 (fecha límite de este pronóstico), favorecerá el incremento en el potencial de lluvias en las regiones cañeras: Pacífico, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste (ver pronóstico por ingenio).
- 3.- Vaguada Monzónica** podrá desplazarse hacia el Pacífico Sur mexicano del viernes 23 al miércoles 28, ocasionará un incremento en el potencial de lluvias en la región cañera Sureste.
- 4.- Frente Frío No. 8** se desplazará por el norte y noreste del país del viernes 23 al sábado 24, cambiará sus características a partir del domingo 25 y se desplazará hacia el noreste del Golfo de México. Se prevé que este sistema no incida en la región cañera Noreste.
- 5.- Zona de inestabilidad con probabilidad de desarrollo ciclónico** se localiza en la porción occidental del Mar Caribe, se moverá en inmediaciones del Caribe mexicano y Península de Yucatán del viernes 23 al miércoles 28. De acuerdo con los actuales modelos de pronóstico, este sistema podrá intensificarse a un ciclón tropical el sábado 24 o domingo 25 y con un desplazamiento hacia la porción sureste del Golfo de México. **Debido a lo anterior, se incrementará el potencial de lluvias en la región cañera Sureste (ver pronóstico por ingenio). Se mantiene en vigilancia ya que los modelos aún difieren en su intensidad y posible trayectoria.**

Lluvia acumulada

del viernes 23 al martes 27 de octubre



del viernes 23 de oct. al domingo 1 de nov.

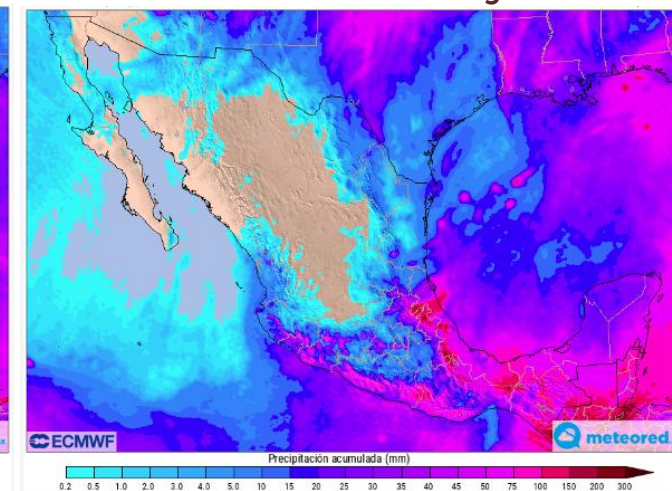


Imagen de referencia: pronóstico de lluvia acumulada a 5 (izq.) y 10 (der.) días.
 Fuente: <https://www.meteored.mx/> Consultado el 23 de octubre de 2020 a las 12:00 h.

El 15 de mayo inició oficialmente la vigilancia de Ciclones Tropicales (CT) en el Océano Pacífico nororiental; mientras que en el Océano Atlántico inició el 1 de junio. En ambas regiones finalizará el 30 de noviembre.

Consulta el pronóstico oficial para México en:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/559122/Pronostico_especial_CT_2020_01_may_2020_.pdf

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, Servicio Meteorológico Nacional y Protección Civil de cada entidad.

Calendario agroindustrial del sector azucarero

	2020			2021								
	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
Ciclo cañero	...Ciclo cañero 2020/21						Ciclo 2021/22...					
Ciclo azucarero	Ciclo azucarero 2020/21											
Zafra	Zafra 2020/21											

Calendario de eventos hidrometeorológicos para el sector azucarero

Evento	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Ondas Tropicales												
Ciclones Tropicales												
Período de Lluvias												
Sistemas Frontales + Norte												

Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 23 de octubre a las 23:59 h del domingo 1 de noviembre.

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

6.- Nuevo Frente Frío ingresará al norte del país el lunes 26, comenzará a desplazarse por la vertiente oriental del jueves 29 al domingo 1 (fecha límite de este pronóstico), a su paso va a interactuar con una línea de vaguada que incrementará el potencial de lluvias en las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste (ver pronóstico por ingenio).

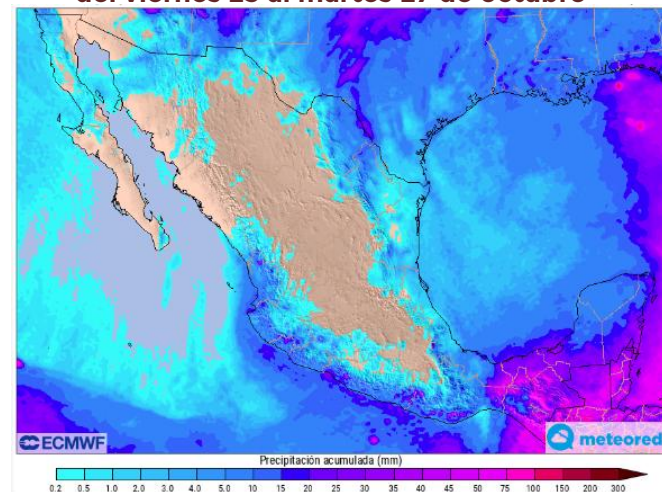
El sistema de alta presión asociado a la masa de aire polar que impulsará al frente, ocasionará un significativo descenso de temperatura en las regiones cañeras Noreste, Centro, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste; asimismo, se generará un evento de Norte de ligero a fuerte en zonas cañeras cercanas al Golfo de México e Istmo de Tehuantepec del jueves 29 al domingo 1 (fecha límite de este pronóstico). **Se mantienen en vigilancia.**

7.- Zona de inestabilidad con potencial desarrollo ciclónico, de acuerdo con el modelo GFS se prevé se desarrolle en el Pacífico Sur mexicano el jueves 29 y podría desplazarse en inmediaciones del Pacífico mexicano e intensificarse a CT el sábado 31. Este sistema incrementaría el potencial de lluvias en la región cañera Pacífico (ver pronóstico por ingenio). **Se mantiene en vigilancia ya que los modelos aún difieren en su posible desarrollo.**

Debido a que se mantiene el potencial de lluvias, principalmente en la región cañera Sureste, se recomienda a los ingenios tomen las medidas de prevención necesaria en campo. Deberán atender las indicaciones emitidas por las autoridades de Protección Civil de cada entidad y estar atentos a las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos.

Lluvia acumulada

del viernes 23 al martes 27 de octubre



del viernes 23 de oct. al domingo 1 de nov.

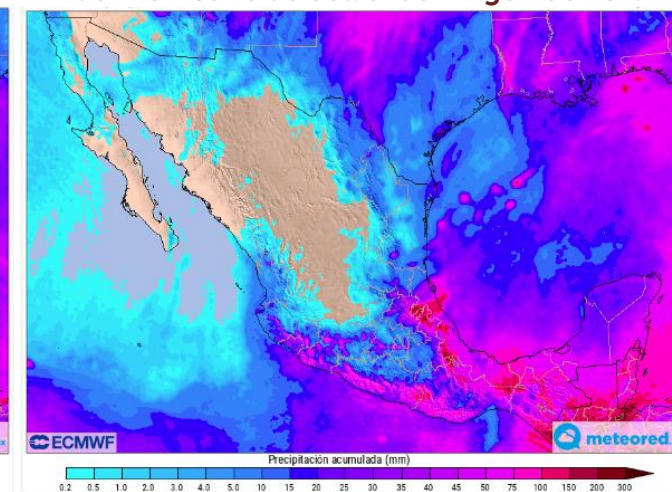


Imagen de referencia: pronóstico de lluvia acumulada a 5 (izq.) y 10 (der.) días.
 Fuente: <https://www.meteored.mx/> Consultado el 23 de octubre de 2020 a las 12:00 h.

El 15 de mayo inició oficialmente la vigilancia de Ciclones Tropicales (CT) en el Océano Pacífico nororiental; mientras que en el Océano Atlántico inició el 1 de junio. En ambas regiones finalizará el 30 de noviembre.

Consulta el pronóstico oficial para México en:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/559122/Pronostico_especial_CT_2020_01_may_2020_.pdf

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, Servicio Meteorológico Nacional y Protección Civil de cada entidad.**

Calendario agroindustrial del sector azucarero

	2020			2021								
	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP
Ciclo cañero	...Ciclo cañero 2020/21						Ciclo 2021/22...					
Ciclo azucarero	Ciclo azucarero 2020/21											
Zafra	Zafra 2020/21											

Calendario de eventos hidrometeorológicos para el sector azucarero

Evento	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Ondas Tropicales												
Ciclones Tropicales												
Período de lluvias												
Sistemas Frontales + Norte												

Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 23 de octubre a las 23:59 h del domingo 1 de noviembre.

Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Octubre										Nov.
				23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	
1	Noroeste	Sinaloa	Eldorado											
2		Nayarit	El Molino	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH							
3			Puga	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH							
4	Pacífico	Jalisco	Bellavista	CBP-AH		CBP-AH								
5			José María Morelos	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-ZI
6			Melchor Ocampo	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-ZI
7			San Francisco Ameca	CBP-AH		CBP-AH								
8			Tala	CBP-AH										
9			Tamazula	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-ZI
10		Colima	Quesería	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-ZI	
11		Michoacán	Lázaro Cárdenas	CBP-AH				CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-ZI
12			Pedernales	CBP-AH				CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-ZI
13			Santa Clara	CBP-AH		CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-ZI
14	Centro	Morelos	Central Casasano					CBP	CBP	CBP	CBP			
15			Emiliano Zapata					CBP	CBP	CBP	CBP			
16		Puebla	Atencingo						CBP	CBP	CBP			
17			Calipam						CBP	CBP	LV-FF			
18			Veracruz	El Carmen						LV-FF	LV-FF	LV-FF	LV-MAF	LV-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:

CBP	Canal de Baja Presión	AH	Aire Húmedo
ZI	Zona de inestabilidad	LV	Línea de Vaguada
FF	Frente Frío	MAF	Masa de Aire Frío



Modelos de pronóstico meteorológico:

- European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF, por sus siglas en inglés).
- Global Forecast System (GFS, por sus siglas en inglés).

Continúa en la siguiente página

Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 23 de octubre a las 23:59 h del domingo 1 de noviembre.

Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

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

LV	Línea de vaguada
FF	Frente Frío
MAF	Masa de Aire Frío

Modelos de pronóstico meteorológico:

- European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF, por sus siglas en inglés).
- Global Forecast System (GFS, por sus siglas en inglés).

Continúa en la siguiente página



Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 23 de octubre a las 23:59 h del domingo 1 de noviembre.

Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Octubre										Nov.
				23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	
35	Córdoba - Golfo	Veracruz	Central El Potrero					LV	LV	LV-FF	LV-FF	MAF	MAF	
36			Central La Providencia					LV	LV	LV-FF	LV-FF	MAF	MAF	
37			Central Motzorongo					LV	LV	LV-FF	LV-FF	MAF	MAF	
38			Central Progreso					LV	LV	LV-FF	LV-FF	MAF	MAF	
39			Central San Miguelito					LV	LV	LV-FF	LV-FF	MAF	MAF	
40			Constancia					LV	LV	LV-FF	LV-FF	MAF	MAF	
41			San José de Abajo					LV	LV	LV-FF	LV-FF	MAF	MAF	
42			San Nicolás					LV	LV	LV-FF	LV-FF	MAF	MAF	
43			Oaxaca	El Refugio		LV			LV	LV	LV-FF	LV-FF	MAF	MAF
44				La Margarita		LV			LV	LV	LV-FF	LV-FF	MAF	MAF
45	Sureste	Tabasco	Presidente Benito Juárez	LV-ZI	LV-ZI	LV-ZI	LV-ZI	LV-ZI	LV-ZI	LV-FF	FF	FF	MAF	
46			Santa Rosalía	LV-ZI	LV-ZI	LV-ZI	LV-ZI	LV-ZI	LV-ZI	LV	FF	FF	MAF	
47		Campeche	La Joya	LV-ZI	LV-ZI	LV-ZI	LV-ZI	LV-ZI	LV-ZI	LV	FF	FF	MAF	
48		Quintana Roo	San Rafael de Pucté	ZI-LV	ZI-LV	ZI-LV	ZI-LV	ZI-LV	ZI-LV	LV	LV-FF	FF	FF	
49		Chiapas	Cía. La Fe (Pujilic)	AH	AH	AH	AH	AH	LV	LV	AH	AH	AH	
50			Huixtla	VM	VM	VM	VM	VM	VM	ZI	ZI	AH	AH	

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	ZI	Zona de Inestabilidad
VM	Vaguada Monzónica	FF	Frente Frío
AH	Aire Húmedo	MAF	Masa de Aire Frío



Modelos de pronóstico meteorológico:




- European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF, por sus siglas en inglés).
- Global Forecast System (GFS, por sus siglas en inglés).

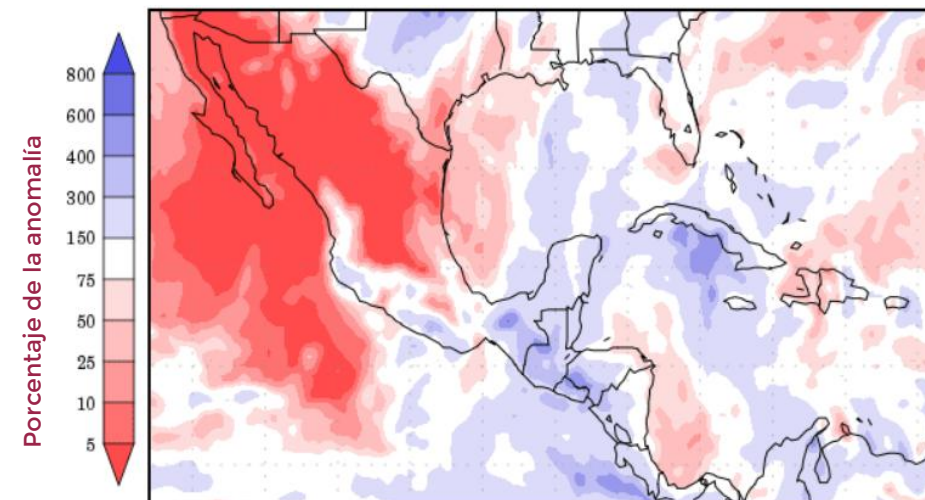
Pronóstico de la anomalía de la precipitación

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 viernes 23 al viernes 30 de octubre

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

-  **Por arriba** en Pacífico (en el estado de Jalisco y Colima) y Sureste.
-  **Dentro de la normal** en Pacífico (en el estado de Michoacán), Centro (en el estado de Veracruz), Papaloapan-Golfo y Córdoba-Golfo.
-  **Por debajo** en Noroeste, Noreste y Centro (en los estados de Morelos y Puebla).






Precipitation forecasts from the National Centers for Environmental Prediction.
 Normal rainfall derived from Xie-Arkin (CMAP) Monthly Climatology for 1979-2003.
 Forecast Initialization Time: 00Z23OCT2020

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 23 al 30 de octubre), considerando su más reciente actualización, el jueves 15 de octubre 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 viernes 23 de octubre a las 23:59 h del domingo 1 de noviembre.

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.

Ciclón Tropical. Es un sistema de baja presión que se desarrolla sobre aguas tropicales y tiene una circulación, en superficie, organizada y definida en el sentido contrario a las manecillas del reloj (en el Hemisferio Norte). Los CT se clasifican en: Depresiones Tropicales (DT), Tormentas Tropicales (TT) y Huracanes. Se les asignan nombres a partir de la categoría TT para identificarlos, ya que al mismo tiempo se pueden presentar varios CT. Los nombres son asignados por miembros de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

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.

Onda Tropical. Son sistemas lluviosos que se generan en África y cruzan el Océano Atlántico, se mueve de este a oeste en forma de "V" invertida. La velocidad promedio con la que se mueven oscila entre los 20 a 30 km/h, teniendo un período entre cada onda de 3 a 5 días

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.

Zona de Convergencia Intertropical (ZCI) o Vaguada Monzónica. Es una franja de bajas presiones ubicada en la zona ecuatorial. Debido a las altas temperaturas las masas de aire son forzadas a ascender originando abundante nubosidad y fuertes precipitaciones algunas acompañadas de descargas eléctricas. La ZCI no es uniforme ni continua y puede variar su comportamiento en zonas marítimas y continentales.

Zona de inestabilidad. Zona de baja presión situada en la zona intertropical, es una fase previa antes de convertirse en un Ciclón Tropical.

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 pagina del CONADESUCA en la sección principal de 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>.

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 viernes 23 de octubre a las 23:59 h del domingo 1 de noviembre.

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](https://www.facebook.com/Conadesuca)

Twitter: [@CONADESUCAmx](https://twitter.com/CONADESUCAmx)

Instagram: [CONADESUCA](https://www.instagram.com/CONADESUCA)