

Pronóstico de Lluvias

(periodo del 15 al 24 de octubre)



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 15 a las 23:59 h del domingo 24 de octubre.



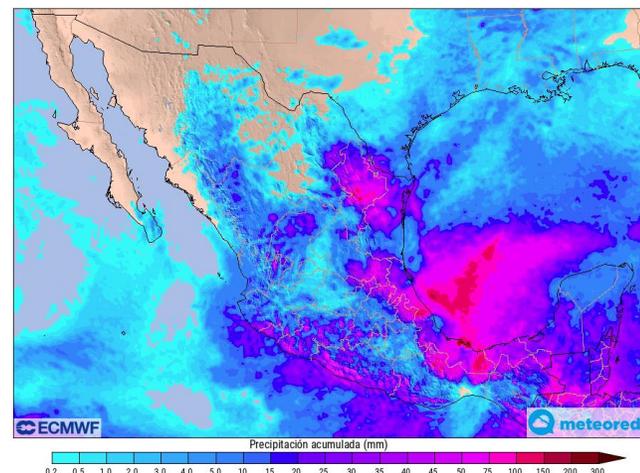
Seguimiento a los principales sistemas meteorológicos que se prevé generen lluvias en las regiones cañeras:

- 1.- Ingreso de aire húmedo** procedente del océano Pacífico, Golfo de México y Mar Caribe favorecerá el potencial de lluvias del viernes 15 al domingo 24 en las regiones cañeras Noroeste, Noreste, Pacífico, Centro, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste **(ver pronóstico por ingenio)**.
- 2.- Líneas de vaguada y canales de baja presión** se extenderán en el occidente, centro y oriente del territorio nacional del viernes 15 al domingo 24, ocasionarán el potencial de lluvias en las regiones cañeras Noroeste, Noreste, Pacífico, Centro, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste **(ver pronóstico por ingenio)**.
- 3.- Onda Tropical No. 36** se desplazará por el occidente del país el viernes 15, generará el potencial de lluvias en la región cañera Pacífico durante ese mismo día **(ver pronóstico por ingenio)**.
- 4.- Onda Tropical No. 37** se desplazará por el sector sureste, sur, oriente, centro y occidente del territorio nacional del viernes 15 al martes 19, ocasionará el potencial de lluvias en las regiones cañeras Sureste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y Pacífico **(ver pronóstico por ingenio)**.
- 5.- Onda Tropical posible No. 38** se desplazará por el sector sureste, sur, oriente, centro y occidente del país del domingo 17 al viernes 22, ocasionará el potencial de lluvias en las regiones cañeras Sureste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y Pacífico **(ver pronóstico por ingenio)**.
- 6.- Onda Tropical posible No. 39** se desplazará por el sector sureste, sur, oriente, centro y occidente del territorio nacional del miércoles 20 al domingo 24, ocasionará el potencial de lluvias en las regiones cañeras Sureste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y Pacífico **(ver pronóstico por ingenio)**.

Continúa en la siguiente página

Lluvia acumulada

del viernes 15 al martes 19 de octubre



del viernes 15 al domingo 24 de octubre

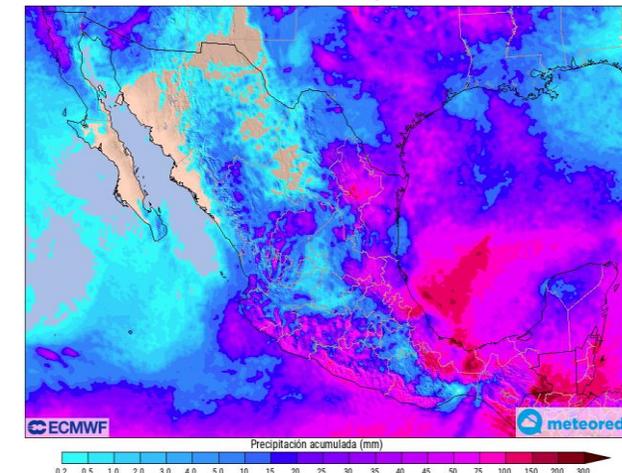


Imagen de referencia: pronóstico de lluvia acumulada a 5 (izq.) y 10 (der.) días.
 Fuente: <https://www.meteored.mx/> Consultado el 15 de octubre de 2021 a las 12:00 h.

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

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

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												
Periodo de lluvias												
Frentes Fríos + Nortes												
Heladas												

Pronóstico de Lluvias

No. de reporte: 005
 Fecha de emisión: 15 de octubre de 2021
 Hora de emisión: 14:00 h
 Pronóstico a mediano plazo: 240 h

Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 15 a las 23:59 h del domingo 24 de octubre.



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

7.- Frente Frío (FF) No. 4 se desplazará por la región cañera Noreste el sábado 16 y en las regiones Papaloapan-Golfo y Córdoba-Golfo del domingo 17, donde tendrá a estacionarse en el suroeste del Golfo de México hasta el lunes 18 y con tendencia a debilitarse el martes 19. **Este sistema, va interactuar con una línea de vaguada y con la onda tropical No. 37 por lo que incrementará el potencial de lluvias en dichas regiones cañeras (ver pronóstico por ingenio). Se mantiene en vigilancia.**

La masa de aire frío asociada al frente podrá ocasionar **descensos de temperatura** en las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Centro del sábado 16 al lunes 18; así como un **evento de Norte** en la región Noreste con rachas de hasta 70 km/h el sábado 16; mientras que, en las zonas Papaloapan-Golfo y Córdoba-Golfo (cercanas al Golfo de México) se presentarían rachas de 40 a 70 km/h del sábado 16 al martes 19 (presentándose el domingo 17 las rachas más intensas). **Se mantiene en vigilancia.**

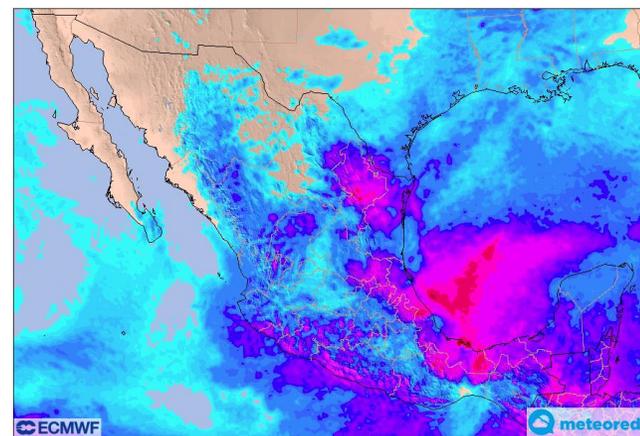
8.- Posible Frente Frío de acuerdo con el modelo GFS al viernes 15, podrá desplazarse por la vertiente oriental del país del sábado 23 al domingo 24, a su paso interactuará con una línea de vaguada que incrementará el potencial de lluvias en las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo y Córdoba-Golfo **(ver pronóstico por ingenio). Se debe mantener en vigilancia, ya que por la temporalidad del pronóstico se incrementa su incertidumbre.**

9.- Zona de inestabilidad de acuerdo con el modelo GFS al viernes 15, podrá desarrollarse en inmediaciones del Golfo de Tehuantepec a partir del viernes 22, este sistema incrementaría significativamente el potencial de lluvias en la región cañera Sureste **(ver pronóstico por ingenio). Se debe mantener en vigilancia, ya que por la temporalidad del pronóstico se incrementa su incertidumbre.**

Nota: Debido a la temporalidad de este pronóstico, se recomienda consultar las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos que emite el Servicio Meteorológico Nacional (SMN-CONAGUA), así como seguir las indicaciones que emite Protección Civil de cada entidad.

Lluvia acumulada

del viernes 15 al martes 19 de octubre



del viernes 15 al domingo 24 de octubre

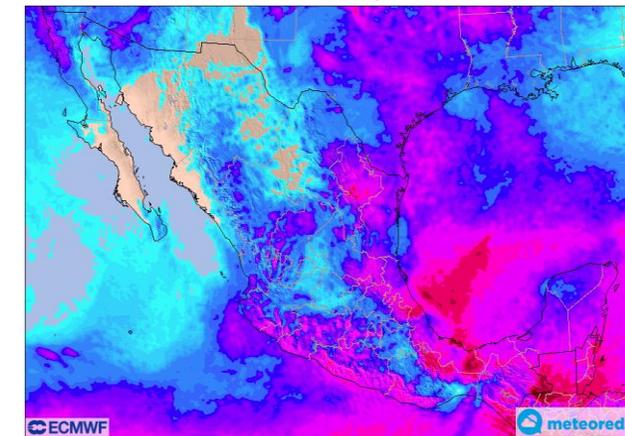


Imagen de referencia: pronóstico de lluvia acumulada a 5 (izq.) y 10 (der.) días.
 Fuente: <https://www.meteored.mx/> Consultado el 15 de octubre de 2021 a las 12:00 h.

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

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

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												
Periodo de lluvias												
Frentes Fríos + Nortes												
Heladas												

Pronóstico de Lluvias

No. de reporte: 005
 Fecha de emisión: 15 de octubre de 2021
 Hora de emisión: 14:00 h
 Pronóstico a mediano plazo: 240 h

Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 15 a las 23:59 h del domingo 24 de octubre.



Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Octubre													
				15	16	17	18	19	20	21	22	23	24				
1	Noroeste	Sinaloa	Eldorado														
2		Nayarit	El Molino		CBP	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP	
3			Puga		CBP	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP	
4	Pacífico	Jalisco	Bellavista				CBP-AH	CBP-OT-AH	CBP-AH	CBP	CBP-OT	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP	
5			José María Morelos	CBP-OT	CBP	CBP-AH	CBP-AH	CBP-OT-AH	CBP-AH	CBP	CBP-OT	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP
6			Melchor Ocampo	CBP-OT	CBP	CBP-AH	CBP-AH	CBP-OT-AH	CBP-AH	CBP	CBP-OT	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP
7			San Francisco Ameca				CBP-AH	CBP-OT-AH	CBP-AH	CBP	CBP-OT	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP
8			Tala				CBP-AH	CBP-OT-AH	CBP-AH	CBP	CBP-OT	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP
9			Tamazula	CBP-OT	CBP	CBP-AH	CBP-AH	CBP-OT-AH	CBP-AH	CBP	CBP-OT	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP
10			Colima	Quesería	CBP-OT	CBP	CBP-AH	CBP-AH	CBP-OT-AH	CBP-AH	CBP	CBP-OT	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP
11			Michoacán	Lázaro Cárdenas	CBP-OT	CBP	CBP-AH	CBP-OT-AH	CBP-OT-AH	CBP-AH	CBP-OT	CBP-OT	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP
12		Pedernales		CBP-OT	CBP	CBP-AH	CBP-OT-AH	CBP-OT-AH	CBP-AH	CBP-OT	CBP-OT	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP
13		Santa Clara		CBP-OT	CBP	CBP-AH	CBP-OT-AH	CBP-OT-AH	CBP-AH	CBP-OT	CBP-OT	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP
14	Centro	Morelos	Central Casasano			OT-AH-MAF	CBP-OT-AH	CBP-AH	CBP-OT-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	OT	
15			Emiliano Zapata			OT-AH-MAF	CBP-OT-AH	CBP-AH	CBP-OT-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	OT	
16		Puebla	Atencingo			OT-AH-MAF	CBP-OT-AH	CBP-AH	CBP-OT-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	OT		
17			Calipam		LV-FF-MAF	FF-MAF-AH	LV-FF-MAF	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV		
18			Veracruz	El Carmen	LV	LV-FF-MAF	FF-MAF-AH	LV-FF-MAF	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	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		

Modelo 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).

Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

CBP	Canal de Baja Presión
AH	Aire Húmedo
LV	Línea de Vaguada
OT	Onda Tropical
FF	Frente Frío
MAF	Masa de Aire Frío

Pronóstico de Lluvias

No. de reporte: 005
 Fecha de emisión: 15 de octubre de 2021
 Hora de emisión: 14:00 h
 Pronóstico a mediano plazo: 240 h

Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 15 a las 23:59 h del domingo 24 de octubre.



Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Octubre											
				15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
19	Noreste	Tamaulipas	Aarón Sáenz Garza	LV	FF-MAF						LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PMAF	
20			El Mante	LV	FF-MAF						LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PMAF	
21		Veracruz	El Higo	LV	FF-MAF	LV-MAF				LV	LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PMAF	
22			Pánuco	LV	FF-MAF	LV-MAF				LV	LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PMAF	
23		San Luis Potosí	Alianza Popular	LV	FF-MAF					LV	LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PMAF	
24			Plan de Ayala	LV	FF-MAF					LV	LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PMAF	
25			Plan de San Luis	LV	FF-MAF						LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PMAF	
26			San Miguel del Naranjo	LV	FF-MAF							LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PMAF
27	Papaloapan - Golfo	Veracruz	CIASA (Cuatotolapam)	LV	LV-MAF	FF-MAF-AH	LV-FF-MAF	LV-FF	LV	LV	LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PFF-PMAF	
28			El Modelo	LV	LV-MAF	FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF	LV	LV	LV	LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PFF-PMAF
29			La Gloria	LV	LV-MAF	FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF	LV	LV	LV	LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PFF-PMAF
30			Mahuixtlán	LV	LV-MAF	FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF	LV	LV	LV	LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PFF-PMAF
31			San Cristóbal	LV	LV-MAF	FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF	LV	LV	LV	LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PFF-PMAF
32			San Pedro	LV	LV-MAF	FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF	LV	LV	LV	LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PFF-PMAF
33			Tres Valles	LV	OT-LV-MAF	OT-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF-OT	LV	LV	LV	LV	OT-LV	LV-PFF-PMAF	LV-PFF-PMAF
34		Oaxaca	Adolfo López Mateos	LV	OT-LV-MAF	OT-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF-OT	LV	LV	LV	OT-LV	LV-PFF-PMAF	LV-PFF-PMAF	

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		

Modelo 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).

Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

LV	Línea de vaguada
OT	Onda Tropical
FF	Frente Frío
MAF	Masa de Aire Frío
pFF	Posible Frente Frío
PMAF	Posible Masa de Aire Frío

Pronóstico de Lluvias

No. de reporte: 005
 Fecha de emisión: 15 de octubre de 2021
 Hora de emisión: 14:00 h
 Pronóstico a mediano plazo: 240 h

Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 15 a las 23:59 h del domingo 24 de octubre.



Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Octubre									
				15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
35	Córdoba - Golfo	Veracruz	Central El Potrero	LV	LV-MAF	FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF	LV	LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PFF-PMAF
36			Central La Providencia	LV	LV-MAF	FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF	LV	LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PFF-PMAF
37			Central Motzorongo	LV	LV-MAF	FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF	LV	LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PFF-PMAF
38			Central Progreso	LV	LV-MAF	FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF	LV	LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PFF-PMAF
39			Central San Miguelito	LV	LV-MAF	FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF	LV	LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PFF-PMAF
40			Constancia	LV	LV-MAF	FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF	LV	LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PFF-PMAF
41			San José de Abajo	LV	LV-MAF	FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF	LV	LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PFF-PMAF
42			San Nicolás	LV	LV-MAF	FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF	LV	LV	LV	LV-PFF-PMAF	LV-PFF-PMAF
43		Oaxaca	El Refugio	LV	OT-LV-MAF	OT-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF-OT	LV	LV	OT-LV	LV-PFF-PMAF	LV-PFF-PMAF
44			La Margarita	LV	OT-LV-MAF	OT-FF-MAF	LV-FF-MAF	LV-FF-OT	LV	LV	OT-LV	LV-PFF-PMAF	LV-PFF-PMAF
45	Sureste	Tabasco	Presidente Benito Juárez		OT-LV	LV	LV-OT	LV	LV	LV-OT	LV-AH	LV-PFF-AH	LV-PFF-AH
46			Santa Rosalía		OT-LV	LV	LV-OT	LV	LV	LV-OT	LV-AH	LV-PFF-AH	LV-PFF-AH
47		Campeche	La Joya	LV-OT	LV	OT	LV	LV	OT	AH	AH	AH	PFF-AH
48		Quintana Roo	San Rafael de Pucté	LV-OT	LV	OT	LV	LV	OT	AH	AH	AH	PFF-AH
49		Chiapas	Cía. La Fe (Pujiltic)	OT-AH	OT-AH	AH	OT-AH	AH	AH	OT-AH-VM	AH-VM-ZI	AH-VM-ZI	AH-VM-ZI
50			Huixtla	OT-AH	OT-AH	AH	OT-AH	AH	AH	OT-AH-VM	AH-VM-ZI	AH-VM-ZI	AH-VM-ZI

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	MAF	Masa de Aire Frío
AH	Aire Húmedo	VM	Vaguada Monzónica
OT	Onda Tropical	PFF	Posible Frente Frío
FF	Frente Frío	PMAF	Posible Masa de Aire Frío
		ZI	Zona de Inestabilidad

Modelo 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

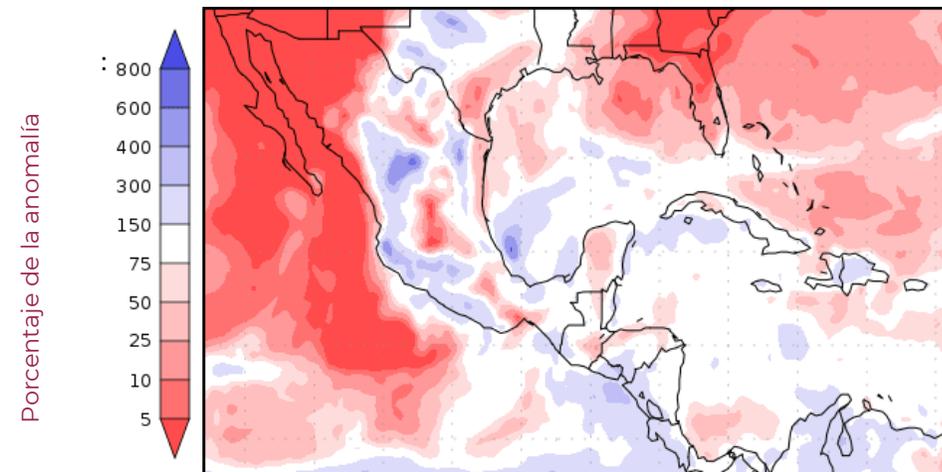
Este es un producto complementario y de apoyo al pronóstico de lluvias, cabe precisar que el modelo numérico considerado para su elaboración se encuentra con un desfase de aproximadamente 5 h respecto al presente pronóstico y con una cobertura de ocho días a partir de su última actualización.

Panorama General

del viernes 15 al viernes 22 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 Noroeste** (en el estado de Nayarit), **Pacífico y Sureste** (en la porción sureste de Chiapas).
-  **Dentro de la normal en Noreste, Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo, Centro** (en el estado de Veracruz y porción sureste de Puebla) **y Sureste** (en el estado de Tabasco, Campeche y Quintana Roo y porción central de Chiapas).
-  **Por debajo en Noroeste** (en el estado de Sinaloa) y **Centro** (en el estado de Morelos y porción occidental de 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: 00Z15OCT2021

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 15 al 22 de octubre), considerando su más reciente actualización, el jueves 14 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).



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.

Canal de baja presión. Zona de bajas presiones, en la cual se puede llegar a formar nubosidad y por lo tanto lluvias.

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).

Frente Frío (FF). Se generan cuando una masa de aire frío avanza hacia latitudes menores y su borde delantero se introduce como una cuña entre el suelo y el aire caliente (lo que puede ocasionar lluvias a su paso). De acuerdo con su origen e intensidad podrán generar lluvias, descensos de temperaturas, nublados, bancos de niebla, heladas y eventos de "Norte" (vientos fuertes en las zonas cercanas a las costas del Golfo de México e Istmo de Tehuantepec, por su intensidad en rachas de vientos se clasifican en: moderados de 20 a 38 km/h, fuertes de 39 a 61 km/h, muy fuertes de 62 a 88 km/h, intensos de 89 a 117 km/h y severos con rachas superiores a los 117 km/h).

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 de Alta Presión o Anticiclón (capas medias de la atmósfera). Es una circulación en capas medias o altas de la atmósfera, los vientos circulan a favor de las manecillas del reloj, se establecen condiciones de tiempo estable, se suprime la formación de nubes y aumenta la temperatura (días calurosos y secos).

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
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



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, gob.mx/conadesuca

 @Conadesuca  @CONADESUCAmx  CONADESUCA