

Pronóstico de Lluvias

(periodo del 30 de noviembre al 9 de diciembre)



AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



CONADESUCA

COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO
SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA

EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Pronóstico de Lluvias

No. de reporte: 009
 Fecha de emisión: 30 de noviembre de 2023
 Hora de emisión: 15:00 h
 Pronóstico a mediano plazo: 240 h



Periodo de validez: de las 00:01 h del jueves 30 de noviembre al sábado 9 de diciembre

Lluvia acumulada

del jueves 30 de nov. al lunes 4 de dic.

del jueves 30 de nov. al sábado 9 de dic.

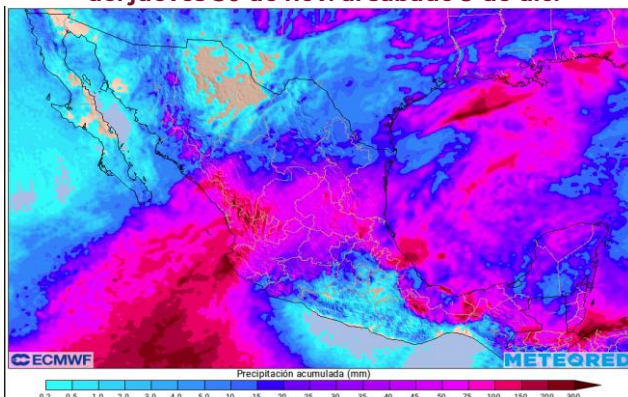
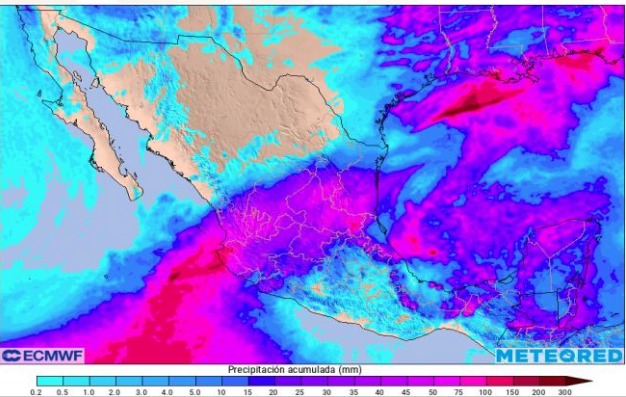


Imagen de referencia: pronóstico de lluvia acumulada a 5 (izq.) y 10 (der.) días. Modelo ECMWF.
 Fuente: <https://meteored.mx/> Consultado el 30 de noviembre de 2023 a las 14:00 h.

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

	2023											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Ciclo cañero	... Ciclo cañero 2022/23					Ciclo 2023/24 ...						
Ciclo azucarero	... Ciclo azucarero 2022/23									Ciclo 2023/24...		
Zafra	... Zafra 2022/23										Zafra 2023/24 ...	

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												

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

1.- Líneas de vaguada y canales de baja presión se extenderán en el occidente, centro, oriente y sureste del territorio nacional del jueves 30 al sábado 9 (fecha límite de este pronóstico), incrementarán el potencial de lluvias en todas las regiones cañeras: Noroeste, Pacífico, Centro, Noreste, Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo y Sureste (**ver pronóstico por ingenio**).

2. Aire húmedo procedente del Pacífico mexicano (asociado en parte a la corriente en chorro), Golfo de México y Mar Caribe favorecerá el potencial de lluvias en las regiones cañeras Noroeste, Noreste, Pacífico, Centro, Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo y Sureste del jueves 30 al sábado 9 (fecha límite de este pronóstico), **ver pronóstico por ingenio**.

3. Sistema de Alta Presión (Sistema Anticiclónico) en niveles medios de la atmósfera se prevé cubra la porción sureste del territorio nacional del jueves 30 al sábado 9 (fecha límite de este pronóstico); ocasionaría tiempo estable y disminución del potencial de lluvias en regiones cañeras Sureste, Centro, Córdoba-Golfo y Papaloapan-Golfo, principalmente del jueves 30 al sábado 2 y del viernes 8 al sábado 9 (periodos sin incidencia de frentes fríos y sus masas de aire frío) **ver pronóstico por ingenio**.

4. Nuevo Frente Frío se desplazará sobre las regiones cañeras Noreste del sábado 2 al domingo 3 y en Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y Sureste (Tabasco-Campeche) entre el domingo 3 y lunes 4, podrá interactuar con el desarrollo de una baja presión en la porción centro-oriental del Golfo de México del martes 5 al miércoles 6 y con una línea de vaguada extendida en el oriente del citado Golfo hasta el jueves 7. Estos sistemas en combinación con el aporte de humedad favorecida por la corriente en chorro, incrementarán el potencial de lluvias en las regiones mencionadas (**ver pronóstico por ingenio**). Se recomienda seguir consultado las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos. **VER NOTA**.

La masa de aire frío que impulsará al frente ocasionará a partir del sábado 2 y hasta el jueves 7 descensos de temperatura en las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro, Sureste (Tabasco-Campeche), así como Pacífico asociado a la nubosidad; por otro lado, el evento de Norte durante esos días podrá ocasionar rachas superiores a los 40 km/h en zonas cañeras cercanas al Golfo de México. Se recomienda seguir consultado las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos. **VER NOTA**.



Nota: Debido a la temporalidad del pronóstico se recomienda consultar las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos que emite el Servicio Meteorológico Nacional y Protección Civil de cada entidad.



Periodo de validez: de las 00:01 h del jueves 30 de noviembre al sábado 9 de diciembre

Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Estatus del ingenio	Noviembre	Diciembre										
					30	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Noroeste	Sinaloa	Eldorado								CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	
2		Nayarit	El Molino					CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	
3			Puga						CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	
4	Pacífico	Jalisco	Bellavista		CBP-AH		CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	
5			José María Morelos		CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)
6			Melchor Ocampo		CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)
7			San Francisco Ameca		CBP-AH		CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)
8			Tala		CBP-AH		CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)
9			Tamazula		CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)
10			Colima	Quesería		CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)
11			Michoacán	Lázaro Cárdenas		CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)
12				Pedernales		CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)
13		Santa Clara			CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	
14	Centro	Morelos	Central Casasano		CBP-AH	CBP-AH		FF-MAF-AH (CCH)	MAF-AH		MAF-AH (CCH)					
15			Emiliano Zapata		CBP-AH	CBP-AH		FF-MAF-AH (CCH)	MAF-AH							
16		Puebla	Atencingo		CBP-AH			FF-MAF-AH (CCH)	MAF-AH							
17			Calipam				LV-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH		LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)				
18			Veracruz	El Carmen				LV-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH		LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)			

Información adicional para interpretar el pronóstico:

Continúa en la siguiente página

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:

AH	Aire Húmedo
CBP	Canal de Baja Presión
LV	Línea de Vaguada
FF	Frente Frío
MAF	Masa de Aire Frío
CCH	Corriente en Chorro

Estatus del ingenio durante la zafra¹:

	Fecha estimada de inicio de zafra.
	Ingenio que ya debía haber iniciado zafra de acuerdo a su fecha estimada de inicio.
	Ingenio zafrando.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:
 4to Reporte de avance de producción de caña y azúcar- Zafra 2023/24
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/873496/Reporte_de_avance_de_produccion_de_ca%C3%A1_y_az%C3%BAcar_Corte_al_25_de_noviembre_23-1.pdf



Periodo de validez: de las 00:01 h del jueves 30 de noviembre al sábado 9 de diciembre

Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Estatus del ingenio	Noviembre	Diciembre									
					30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
19	Noreste	Tamaulipas	El Mante			LV-AH	FF-MAF-AH (CCH)	FF-MAF-AH (CCH)	MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)		LV-AH (CCH)	
20		Veracruz	El Higo				FF-MAF-AH (CCH)	FF-MAF-AH (CCH)	MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)			
21			Pánuco					FF-MAF-AH (CCH)	FF-MAF-AH (CCH)	MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)		
22		San Luis Potosí	Alianza Popular					FF-MAF-AH (CCH)	FF-MAF-AH (CCH)	MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)		
23			Plan de Ayala					FF-MAF-AH (CCH)	FF-MAF-AH (CCH)	MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)		
24			Plan de San Luis				LV-AH	FF-MAF-AH (CCH)	FF-MAF-AH (CCH)	MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH (CCH)		LV-AH (CCH)
25			San Miguel del Naranjo				LV-AH	FF-MAF-AH (CCH)	FF-MAF-AH (CCH)	MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)		LV-AH (CCH)
26	Papaloapan - Golfo	Veracruz	CIASA (Cuatutolapam)						LV-FF-MAF-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH	LV-FF-MAF-AH	LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV	
27			El Modelo							LV-FF-MAF-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH		LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	
28			La Gloria							LV-FF-MAF-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH		LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	
29			Mahuixtlán					LV-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH	LV-FF-MAF-AH	LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)		
30			San Cristóbal							LV-FF-MAF-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH		LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	
31			San Pedro							LV-FF-MAF-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH	LV-FF-MAF-AH	LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV
32			Tres Valles							LV-FF-MAF-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH		LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	
33			Oaxaca	Adolfo López Mateos						LV-FF-MAF-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH		LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	

Información adicional para interpretar el pronóstico:

Continúa en la siguiente página

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:

AH	Aire Húmedo
LV	Línea de Vaguada
FF	Frente Frío
MAF	Masa de Aire Frío
CCH	Corriente en Chorro

Estatus del ingenio durante la zafra¹:

	Fecha estimada de inicio de zafra.
	Ingenio que ya debía haber iniciado zafra de acuerdo a su fecha estimada de inicio.
	Ingenio zafrando.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:
 4to Reporte de avance de producción de caña y azúcar- Zafra 2023/24
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/873496/Reporte_de_avance_de_produccion_de_ca%C3%A1_y_az%C3%BAcar_Corte_al_25_de_noviembre_23-1.pdf



Periodo de validez: de las 00:01 h del jueves 30 de noviembre al sábado 9 de diciembre

Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Estatus del ingenio	Noviembre	Diciembre									
					30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
34	Córdoba - Golfo	Veracruz	Central El Potrero					LV-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)		
35			Central La Providencia				LV-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH		LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)			
36			Central Motzorongo			LV-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH		LV-MAF-AH	LV-MAF-AH (CCH)				
37			Central Progreso			LV-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)				
38			Central San Miguelito			LV-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH		LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)				
39			Constancia			LV-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH		LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)				
40			San José de Abajo			LV-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH		LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)				
41			San Nicolás			LV-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH		LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)				
42			Oaxaca	El Refugio		LV-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH			
43				La Margarita		LV-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH (CCH)	LV-FF-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH (CCH)	LV-MAF-AH (CCH)				
44	Sureste	Tabasco	Presidente Benito Juárez					LV-FF-MAF-AH	LV-FF-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV		
45			Santa Rosalía						LV-FF-MAF-AH	LV-FF-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV-MAF-AH	LV	
46		Campeche	La Joya		LV-AH				LV-FF-MAF-AH	LV-FF-MAF-AH		MAF-AH			
47		Quintana Roo	San Rafael de Pucté		LV-AH				LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH	LV-AH		LV-AH
48		Chiapas	Cía. La Fe (Pujiltic)			LV			LV	LV	LV	LV	LV		
49			Huixtla		AH						AH	AH	AH	AH	AH
--	-----	CDMX	CONADESUCA					CBP-AH	CBP-AH (CCH)	FF-MAF-AH (CCH)	MAF-AH		MAF-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)	CBP-AH (CCH)

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:

AH	Aire Húmedo
LV	Línea de Vaguada
FF	Frente Frío
MAF	Masa de Aire Frío
CBP	Canal de Baja Presión
CCH	Corriente en Chorro

Estatus del ingenio durante la zafra¹:

	Fecha estimada de inicio de zafra.
	Ingenio que ya debía haber iniciado zafra de acuerdo a su fecha estimada de inicio.
	Ingenio zafrando.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:
 4to Reporte de avance de producción de caña y azúcar- Zafra 2023/24
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/873496/Reporte_de_avance_de_produccion_de_ca_y_azucar_Corte_al_25_de_noviembre_23-1.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 siete días a partir de su última actualización.

Panorama General

del jueves 30 de nov. al jueves 7 de dic.

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



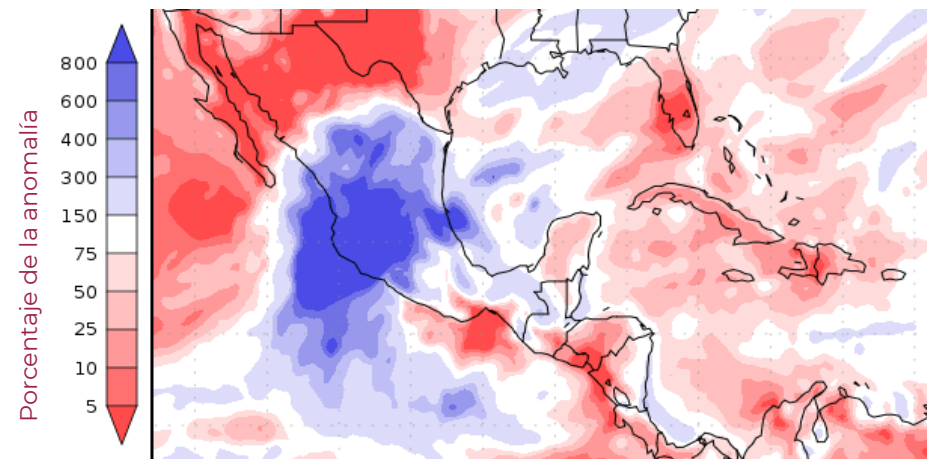
Por arriba en Noroeste, Noreste, Pacífico, Córdoba-Golfo y Sureste (en el estado de Tabasco y porción sureste de Chiapas).



Por igual en Centro, Papaloapan-Golfo, Sureste (en el estado de Quintana Roo y porción central de Chiapas).



Por debajo en Sureste (en el estado de Campeche).



Precipitation forecasts from the National Centers for Environmental Prediction. Normal rainfall derived from Xie-Arkin (CMAP) Monthly Climatology for 1979-2003. Forecast Initialization Time: 12Z30NOV2023

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 30 de nov. al 7 de diciembre), considerando su más reciente actualización al jueves 30 de noviembre a las 06:00 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 jueves 30 de noviembre al sábado 9 de diciembre

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).

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.

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).

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	
Perspectiva climatológica a 6 meses	primeros días de cada mes				
Boletín climatológico mensual					

Estos productos se pueden consultar en la página 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-canero>.

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 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 jueves 30 de noviembre al sábado 9 de diciembre

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.





CONADESUCA

COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO
SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR

Escanea los códigos QR desde cualquier dispositivo móvil para ingresar a los **sistemas de información** del sector agroindustrial de la caña de azúcar y a nuestros **medios electrónicos**:



Geoportal



Sinfocaña



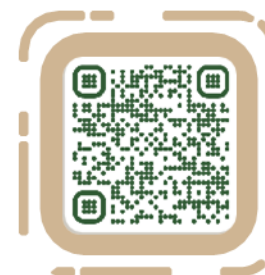
Aplicación Móvil



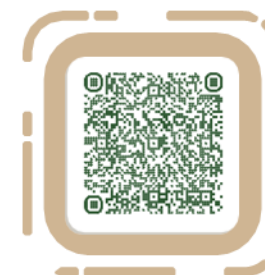
SI - Costos



SI - Investigación



SI - Sustentabilidad



Página web



www.gob.mx/conadesuca



Correo electrónico



@conadesuca.gob.mx

Redes Sociales:



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



[@CONADESUCAmex](https://twitter.com/CONADESUCAmex)



[@Conadesuca](https://www.instagram.com/Conadesuca)





CONADESUCA

COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO
SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR



¡GRACIAS!

 Contáctanos

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

 0155-3871-1900 extensión 57001

 conadesuca@conadesuca.gob.mx

 gob.mx/conadesuca

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

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

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



AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



CONADESUCA

COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO
SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR