

Aviso 001_febrero_2023

Pronóstico de lluvias

(periodo del 2 al 11 de febrero)



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

Periodo de validez: de las 00:01 h del jueves 2 a las 23:59 h del sábado 11 de febrero.

Lluvia acumulada

del jueves 2 al lunes 6 de febrero

del jueves 2 al sábado 11 de febrero

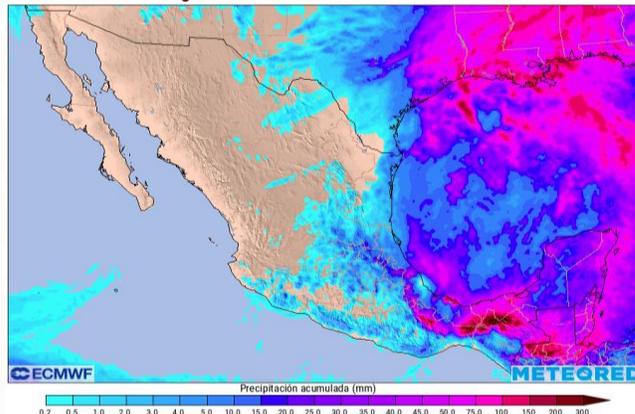
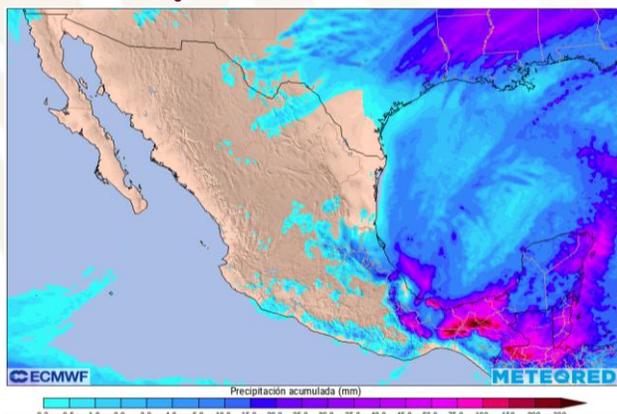


Imagen de referencia: pronóstico de lluvia acumulada a 5 (izq.) y 10 (der.) días. Modelo ECMWF.

Fuente: <https://meteored.mx/> Consultado el 2 de febrero de 2023 a las 16:00 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
Sistemas Frontales + Norte												
Heladas												
Estiaje (sequía meteorológica)												
Suradas												

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

1.- Líneas de vaguada se extenderán en el oriente del territorio nacional del jueves 2 al viernes 10; ocasionarán el potencial de lluvias en las regiones cañeras: Noreste, Centro, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste (**ver pronóstico por ingenio**).

2. Sistemas de Alta Presión (Sistemas Anticiclónicos) en niveles medios de la atmósfera podrá cubrir zonas del occidente, oriente, centro, sur y sureste del territorio nacional del jueves 2 al sábado 11; **ocasionará tiempo estable y disminución del potencial de lluvias** (así como descensos significativos de temperatura en horas de nocturnas a matutinas y altas temperaturas en horas vespertinas) principalmente en las regiones cañeras de la vertiente occidental (Noroeste y Pacífico); mientras que, en las regiones de la vertiente oriental (Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste) ocasionará algunos periodos con bajo potencial lluvias debido a la presencia de líneas de vaguada y frentes fríos (**ver pronóstico por ingenio**).

3. Frente Frío No. 28 como estacionario en la porción central del estado de Veracruz (zona norte de la región cañera Papaloapan-Golfo) el jueves 2, el reforzamiento de la masa de aire frío que lo impulsa ocasionará que el frente sea reactivado y alcance durante la noche de ese mismo día la zona centro-sur de Veracruz, incidiendo durante la madrugada del viernes 3 en las regiones Papaloapan-Golfo y Córdoba-Golfo; el frente continuará su desplazamiento por la región cañera Sureste (Tabasco y Península de Yucatán) del viernes 3 al sábado 4; lo anterior, incrementará el potencial de lluvias en las regiones cañeras mencionadas (**ver pronóstico por ingenio**). **Se mantiene en vigilancia. VER NOTA.**

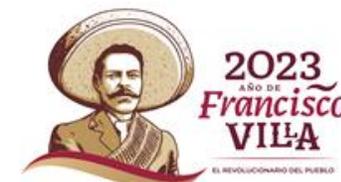
La masa de aire frío que impulsará al frente ocasionará hasta el sábado 4 descensos de temperatura en las regiones cañeras Papaloapan-Golfo, Centro, Córdoba-Golfo y Sureste, efectos que podrán mantenerse hasta el domingo 5 en la región Sureste; asimismo, se presentará un evento de Norte de moderado a intenso en zonas cañeras cercanas a la costa del Golfo de México. **Se mantiene en vigilancia. VER NOTA.**

4. Débil Frente Frío (Modelo ECMWF) se prevé recorra la región cañera Noreste el miércoles 8, podrá alcanzar la porción suroeste del Golfo de México durante ese día, pero sin efectos significativos en las regiones Papaloapan-Golfo y Córdoba-Golfo (**ver pronóstico por ingenio**). La masa de aire frío que lo impulsará se desplazará hacia el oriente del citado Golfo, por lo que solo ocasionaría ligeros descensos de temperatura en la región cañera Noreste del miércoles 8 al jueves 9; así como un posible evento de Norte de moderado a fuerte en zonas cañeras cercanas a la costa del Golfo de México (Tamaulipas y Veracruz). **Se mantiene en vigilancia. VER NOTA.**

5. Frente Frío podrá recorrer la región cañera Noreste el viernes 10, mientras que, Papaloapan-Golfo, Centro, Córdoba-Golfo y Sureste el sábado 11 (fecha límite de este pronóstico); a su paso incrementará el potencial de lluvias en las regiones cañeras mencionadas (**ver pronóstico por ingenio**). **Se mantiene en vigilancia. VER NOTA.**

La masa de aire frío que impulsará al frente podrá ocasionar del viernes 10 al sábado 11 (fecha límite de este pronóstico) descensos de temperatura en las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo, Centro, Córdoba-Golfo y Sureste; además de, un evento de Norte de moderado a muy fuerte en zonas cañeras cercanas a la costa del Golfo de México. **Se mantiene en vigilancia. VER NOTA.**

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



Periodo de validez: de las 00:01 h del jueves 2 a las 23:59 h del sábado 11 de febrero.

Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Estatus del ingenio	Febrero												
					2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
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											LV		FF-MAF	
18			Veracruz	El Carmen			FF-MAF	FF-MAF						LV-PFF	LV		FF-MAF

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		

Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

LV	Línea de Vaguada
FF	Frente Frío
MAF	Masa de Aire Frío
PFF	Posible Frente Frío

Estatus del ingenio durante la zafra¹:

	No se cuenta con información de molienda para este ingenio.
	Ingenio zafrando.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:
 Treceavo reporte de avance de producción de la Zafra 2022/23:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/801111/Reporte_de_avance_de_produccion_de_cana_y_azucar_semana_18_corte_al_28_ENE_vf.pdf

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



Periodo de validez: de las 00:01 h del jueves 2 a las 23:59 h del sábado 11 de febrero.

Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Estatus del ingenio	Febrero											
					2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
19	Noreste	Tamaulipas	El Mante		FF-MAF							FF-MAF				
20		Veracruz	El Higo		FF-MAF							FF-MAF				
21			Pánuco		FF-MAF								FF-MAF			
22		San Luis Potosí	Alianza Popular		FF-MAF								FF-MAF			
23			Plan de Ayala		FF-MAF								FF-MAF			
24			Plan de San Luis		FF-MAF								FF-MAF			
25			San Miguel del Naranjo		FF-MAF								FF-MAF			
26			Papaloapan - Golfo	CIASA (Cuatotolapam)		LV-FF-MAF	FF-MAF	LV-MAF	LV	LV				LV-PFF	LV	
27	El Modelo			LV-FF-MAF	FF-MAF							LV-PFF				FF-MAF
28	La Gloria			LV-FF-MAF	FF-MAF							LV-PFF				FF-MAF
29	Mahuixtlán			LV-FF-MAF	FF-MAF				LV			LV-PFF		LV		FF-MAF
30	San Cristóbal			LV-FF-MAF	FF-MAF							LV-PFF				FF-MAF
31	San Pedro			LV-FF-MAF	FF-MAF	LV-MAF	LV	LV				LV-PFF	LV			FF-MAF
32	Tres Valles			LV-FF-MAF	FF-MAF							LV-PFF				FF-MAF
33	Oaxaca	Adolfo López Mateos			LV-FF-MAF	FF-MAF						LV-PFF				FF-MAF

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		

Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

LV	Línea de Vaguada
FF	Frente Frío
MAF	Masa de Aire Frío
PFF	Posible Frente Frío

Estatus del ingenio durante la zafra¹:

 Ingenio zafrando.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:
 Treceavo reporte de avance de producción de la Zafra 2022/23:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/801111/Reporte_de_avance_de_produccion_de_cana_y_azucar_semana_18_corte_al_28_ENE_vf.pdf



 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).

Periodo de validez: de las 00:01 h del jueves 2 a las 23:59 h del sábado 11 de febrero.

Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	Estatus del ingenio	Febrero												
					2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
34	Córdoba - Golfo	Veracruz	Central El Potrero		LV-FF-MAF	FF-MAF						LV-PFF		LV	FF-MAF		
35			Central La Providencia		LV-FF-MAF	FF-MAF							LV-PFF		LV	FF-MAF	
36			Central Motzorongo		LV-FF-MAF	FF-MAF			LV					LV-PFF		LV	FF-MAF
37			Central Progreso		LV-FF-MAF	FF-MAF								LV-PFF		LV	FF-MAF
38			Central San Miguelito		LV-FF-MAF	FF-MAF								LV-PFF	LV	LV	FF-MAF
39			Constancia		LV-FF-MAF	FF-MAF			LV					LV-PFF		LV	FF-MAF
40			San José de Abajo		LV-FF-MAF	FF-MAF								LV-PFF		LV	FF-MAF
41			San Nicolás		LV-FF-MAF	FF-MAF								LV-PFF	LV	LV	FF-MAF
42			Oaxaca	El Refugio		LV-FF-MAF	FF-MAF		LV					LV-PFF		LV	FF-MAF
43				La Margarita		LV-FF-MAF	FF-MAF		LV					LV-PFF		LV	FF-MAF
44	Sureste	Tabasco	Presidente Benito Juárez		LV	LV_FF-MAF	FF-MAF-LV	LV	LV			LV	LV		FF-MAF		
45			Santa Rosalía		LV	LV_FF-MAF	FF-MAF-LV	LV	LV				LV	LV		FF-MAF	
46		Campeche	La Joya		LV	LV_FF-MAF	FF-MAF	LV	LV			LV	LV		FF-MAF		
47		Quintana Roo	San Rafael de Pucté		LV	LV-FF-MAF	FF-MAF	LV	LV	LV		LV	LV	LV	LV	FF-MAF	
48		Chiapas	Cía. La Fe (Pujiltic)			MAF	LV-MAF	LV					LV	LV	LV	FF-MAF	
49			Huixtla			MAF		LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	FF-MAF
--	-----	CDMX	CONADESUCA			MAF						LV	LV		FF-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
PFF	Posible Frente Frío

Estatus del ingenio durante la zafra¹:



1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación: Treceavo reporte de avance de producción de la Zafra 2022/23: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/data/file/801111/Reporte_de_avance_de_produccion_de_ca%C3%B1a_y_az%C3%BAcar_semana_18_corte_al_28_ENE_vf.pdf



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

Panorama General

del jueves 2 al jueves 9 de febrero

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



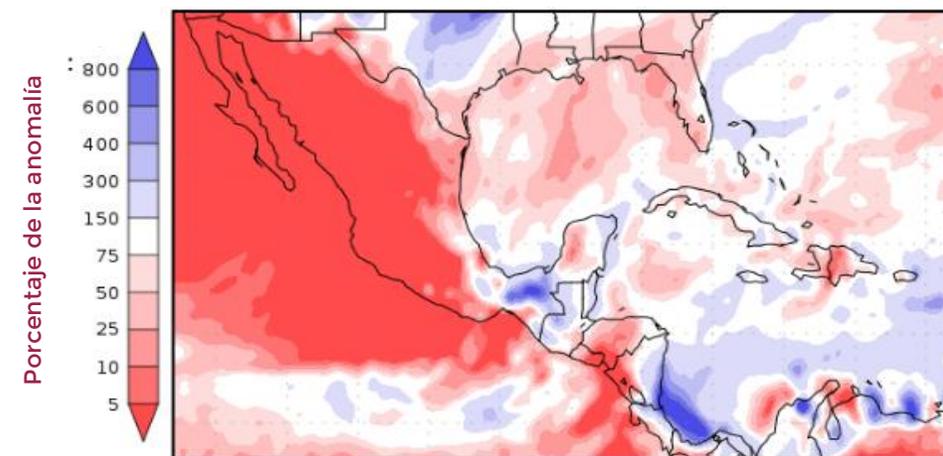
Por arriba en Sureste (en el estado de Tabasco y porción sureste de Chiapas).



Por igual en Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro (en el estado de Veracruz) y **Sureste** (en el estado de Quintana Roo).



Por debajo en Pacífico, Noroeste, Centro (en los estados de Puebla y Morelos) y **Sureste** (en el estado de Campeche y porción central de 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: 12Z02FEB2023

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 2 al 9 de febrero), considerando su más reciente actualización el jueves 2 de febrero 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 2 a las 23:59 h del sábado 11 de febrero.

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.

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.

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					
Boletín climatológico mensual			primeros días de cada mes		

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:

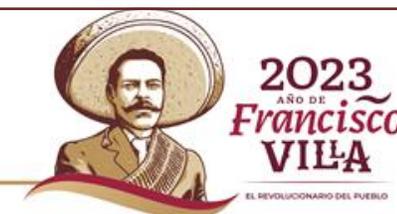
1. Romero, E., Digonzelli, P., Scandalaris, J. (2009). Manual del cañero. Argentina: Las Talitas: Estación experimental agroindustrial Obispo Colombres.
2. Agullar, N. (S.F.). Ficha Técnica del cultivo de Caña de Azúcar. SIVICANA. Consultado el 21 de mayo de 2018. Disponible en: http://nutriciondebovinos.com.ar/MD_upload/nutriciondebovinos_com_ar/Archivos/File/CA%C3%91A_DE_AZ%C3%94CAR,_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





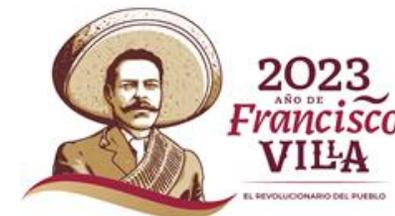
Periodo de validez: de las 00:01 h del jueves 2 a las 23:59 h del sábado 11 de febrero.

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