(periodo del 2 al 11 de julio)







No. de reporte: 001 Fecha de emisión: 2 de julio de 2021 Hora de emisión: 15:00 h Pronóstico a mediano plazo: 240 h

Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 2 a las 23:59 h del domingo 11 de julio.

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

1.-Ingreso de aire húmedo procedente del Pacífico, Golfo de México y Mar Caribe del viernes 2 al domingo 11 favorecerá el potencial de lluvias en las regiones cañeras Pacífico, Noroeste, Sureste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y Noreste.

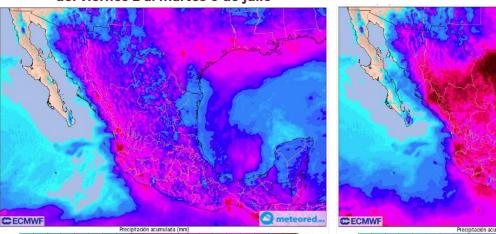
- 2.- Líneas de vaguada y canales de baja presión se extenderán en el occidente, centro y oriente del territorio nacional del viernes 2 al domingo 11, ocasionarán el potencial de lluvias en las regiones cañeras Noroeste, Noreste, Pacífico, Centro, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste (ver pronóstico por ingenio).
- **3.- Onda Tropical No. 6** se desplaza por el Pacífico Central mexicano y refuerza el potencial de lluvias en la región cañera Pacífico durante el viernes 2 (ver pronóstico por ingenio).
- **4.- Onda Tropical No. 7** se desplazará por el sureste, centro, sur y occidente del país del viernes 2 al lunes 5, incrementará el potencial de lluvias en las regiones cañeras Sureste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y Pacífico (ver pronóstico por ingenio).
- 5.- Onda Tropical No. 8 podrá desplazarse sobre el sector sureste, sur, centro y occidente del territorio nacional del domingo 4 al jueves 8, podrá incrementar potencial de lluvias en las regiones cañeras Sureste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y Pacífico (ver pronóstico por ingenio).
- 6.- Huracán "Elsa" Categoría 1 cruza las Antillas Menores el viernes 2, se prevé mantenga un desplazamiento hacia el oeste-noroeste sobre el Mar Caribe y Antillas Mayores hasta el lunes 5, para continuar hacia la Península de la Florida el martes 6. De acuerdo con los actuales modelos de pronóstico no se esperan efectos asociados a este sistema en ingenios localizados en la Península de Yucatán; sin embargo se mantiene en vigilancia.



del viernes 2 al domingo 11 de julio

Lluvia acumulada

del viernes 2 al martes 6 de julio



<u>Imagen de referencia:</u> pronóstico de lluvia acumulada a 5 (izq.) y 10 (der.) días. Fuente: https://www.meteored.mx/ Consultado el 2 de julio de 2021 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 de eventos hidrometeorológicos para el sector azucarero												
Evento	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	ОСТ	NOV	DIC
Ondas Tropicales												
Ciclones Tropicales												
Periodo de Iluvias												
Canícula												
Monzón de Norteamérica												

No. de reporte: 001 Fecha de emisión: 2 de julio de 2021 Hora de emisión: 15:00 h Pronóstico a mediano plazo: 240 h

Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 2 a las 23:59 h del domingo 11 de julio.





Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No.	Dowiśn coñovo	Fatodo	Nombro dal ingonio	Estatus	s Julio									
NO.	Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	del ingenio	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		Sinaloa	Eldorado		СВР	СВР	СВР	СВР	СВР	СВР	СВР	СВР	СВР	СВР
2	Noroeste	Nayarit	El Molino		CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP	CBP	СВР
3			Puga		CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP	CBP	CBP	СВР	CBP	CBP	СВР
4		Jalisco	Bellavista		CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	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
6			Melchor Ocampo		CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH
7			San Francisco Ameca		CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH
8	Doeifica		Tala		CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH
9	Pacifico		Tamazula		CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH
10		Colima	Quesería		СВР-АН-ОТ	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-OT	CBP-AH	CBP-AH	ОТ-СВР-АН	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH
11			Lázaro Cárdenas		СВР-АН-ОТ	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-OT	CBP-AH	CBP-AH	ОТ-СВР-АН	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH
12		Michoacán	Pedernales	407	СВР-АН-ОТ	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-OT	CBP-AH	CBP-AH	ОТ-СВР-АН	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH
13			Santa Clara	#	СВР-АН-ОТ	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH-OT	CBP-AH	CBP-AH	ОТ-СВР-АН	CBP-AH	CBP-AH	CBP-AH
14		Maralas	Central Casasano	4-	CBP-AH	СВР	CBP-OT	СВР	СВР	CBP-OT	СВР	СВР	СВР	СВР
15		Morelos	Emiliano Zapata		CBP-AH	СВР	CBP-OT	СВР	СВР	СВР-ОТ	СВР	СВР	СВР	СВР
16	Centro	Duoble	Atencingo		CBP-AH	СВР	CBP-OT	СВР	СВР	CBP-OT	СВР	СВР	CBP	СВР
17		Puebla	Calipam	4	CBP-AH	CBP-OT	СВР	СВР	CBP-OT	СВР	СВР	СВР	СВР	СВР
18		Veracruz	El Carmen		LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV

Información adicional para interpretar el pronóstico:



Estatus del ingenio durante la zafra¹:



Ingenio que ya finalizó zafra.

De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:
 Reporte de producción de caña y azúcar de la zafra 2020/21 - Reporte 35.
 https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/649022/Reporte_35.pdf

Continúa en la siguiente página

No. de reporte: 001 Fecha de emisión: 2 de julio de 2021 Hora de emisión: 15:00 h Pronóstico a mediano plazo: 240 h

Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 2 a las 23:59 h del domingo 11 de julio.

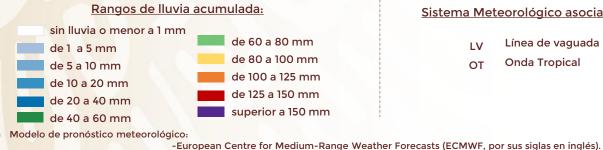




Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

No	Donién coñere	Fatada	Nambra dal inggnia	Estatus	Julio									
No. Región cañera	Estado	Nombre del ingenio	del ingenio	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
19		- I.	Aarón Sáenz Garza	7	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV
20		Tamaulipas	El Mante	<u>.</u>	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV
21		Veracruz	El Higo	Ĩ.	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV
22	Navasta		Pánuco	<u> </u>	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV
23	Noreste	Noreste	Alianza Popular	Ĩ.	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV
24			Plan de Ayala	Ĩ.	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV
25		San Luis Potosí	Plan de San Luis	Ĩ.	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV
26			San Miguel del Naranjo	<u> </u>	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV
27			CIASA (Cuatotolapam)	Ĩ.	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV
28			El Modelo	Ĩ.	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV
29	1 / / / /		La Gloria	Ĩ.	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV
30	Danalaanan Calfa	Veracruz	Mahuixtlán	Ĩ.	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV
31	Papaloapan - Golfo	San Cristóbal	Ĩ.	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	
32			San Pedro	Ã	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV
33			Tres Valles	Ĩ	LV	OT-LV	LV	LV	LV-OT	LV	LV	LV	LV	LV
34		Oaxaca	Adolfo López Mateos	Ĩ.	LV	OT-LV	LV	LV	LV-OT	LV	LV	LV	LV	LV

Información adicional para interpretar el pronóstico:



-Global Forecast System (GFS, por sus siglas en inglés).

Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

Línea de vaguada

Onda Tropical

Estatus del ingenio durante la zafra¹:



No se cuenta con información de molienda para este ingenio.



Ingenio que ya finalizó zafra.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación: Reporte de producción de caña y azúcar de la zafra 2020/21 - Reporte 35. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/649022/Reporte_35.pdf

No. de reporte: 001 Fecha de emisión: 2 de julio de 2021 Hora de emisión: 15:00 h Pronóstico a mediano plazo: 240 h

Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 2 a las 23:59 h del domingo 11 de julio.





Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

Na	Donién os fiero	Estado	Nambra dal inggnia	Estatus del										
No. Región cañera	ESTAGO	Nombre del ingenio	ingenio	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
35		Veracruz	Central El Potrero		LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV
36			Central La Providencia	i i	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV
37			Central Motzorongo		LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV
38			Central Progreso	Ĩ,	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV
39	Córdoba - Golfo		Central San Miguelito		LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV
40	Cordoba - Gollo	Constancia		LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	
41			San José de Abajo		LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV
42			San Nicolás		LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV	LV
43			El Refugio	4	LV	OT-LV	LV	LV	LV-OT	LV	LV	LV	LV	LV
44		Oaxaca	La Margarita	4-	LV	OT-LV	LV	LV	LV-OT	LV	LV	LV	LV	LV
45		Tabasas	Presidente Benito Juárez		LV-OT	LV	LV	LV-OT	LV	LV	LV	LV	LV	
46		Tabasco	Santa Rosalía		LV-OT	LV	LV	LV-OT	LV	LV	LV	LV	LV	
47	Currente	Sureste Campeche Quintana Roo	La Joya	4		LV-AH	LV-AH	LV	LV	LV	LV	LV		LV
48	Sureste		San Rafael de Pucté	å-n		LV-AH	LV-OT	LV-AH	АН	АН	АН	АН	АН	АН
49		Chianas	Cía. La Fe (Pujiltic)	4	AH-OT	LV-AH	LV-AH	LV-OT	LV-AH	LV-AH	АН	АН	АН	
50		Chiapas	Huixtla	4	AH-OT	АН	AH	LV-OT	AA	AA	AA	AA	AA	AA

Información adicional para interpretar el pronóstico:



Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

Línea de vaguada

Aire Húmedo

Onda Tropical

Estatus del ingenio durante la zafra¹:



Ingenio que ya finalizó zafra.



Ingenio que ya debía haber finalizado zafra de acuerdo a su fecha estimada de término.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación: Reporte de producción de caña y azúcar de la zafra 2020/21 - Reporte 34. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/647646/Reporte_34.pdf

No. de reporte: 001 Fecha de emisión: 2 de julio de 2021 Hora de emisión: 15:00 h Pronóstico a mediano plazo: 192 h



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 2 al viernes 9 de julio

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



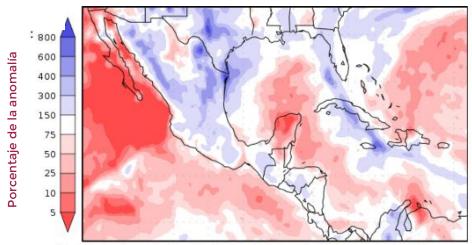
<u>Por arriba</u> en <u>Pacífico</u>, <u>Noroeste</u>, <u>Noreste</u> (en los estados de Tamaulipas y San Luis Potosí), <u>Centro y Sureste</u> (en el estado de Chiapas).



<u>Dentro de la normal</u> en Noreste (en el estado de Veracruz), Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo (en el estado de Oaxaca y porción central de Veracruz) y Sureste (en el estado de Tabasco).



<u>Por debajo</u> en Papaloapan-Golfo (en la porción sur de Veracruz) y **Sureste** (en los estados Campeche y Quintana Roo).



Precipitation forecasts from the National Centers for Environmental Prediction.

Normal rainfall derived from Xie-Arkin (CMAP) Monthly Climatology for 1979-2003.

Forecast Initialization Time: 12Z02IUL2021

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 julio), considerando su más reciente actualización, el viernes 2 de julio a las 07:00 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).

No. de reporte: 001 Fecha de emisión: 2 de julio de 2021 Hora de emisión: 15:00 h Pronóstico a mediano plazo: 240 h

Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 2 a las 23:59 h del domingo 11 de julio.

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.

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 Anticición (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	М	М	J	٧			
Pronóstico de Iluvias a 10 días	Х		Х		Χ			
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/ en https://www.gob.mx/conadesuca/documentos/boletines-de-fenomenos-naturales-asociados-alcampo-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 Iluvia 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.

uentes:

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. SIVICAÑA. 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%9ACAR_FICHA_T%C3%89CNICA.pdf

3. Ochoa, M., Reyes M., Manríquez 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.js/pabre/ar-25881

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

No. de reporte: 001 Fecha de emisión: 2 de julio de 2021 Hora de emisión: 15:00 h Pronóstico a mediano plazo: 240 h

Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 2 a las 23:59 h del domingo 11 de julio.





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 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



