

Pronóstico de Lluvias

(periodo del 16 al 25 de agosto)



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

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 16 a las 23:59 h. del domingo 25 de agosto.

Panorama general

Principales sistemas meteorológicos que se prevén ocasionen lluvias los próximos 10 días:

- (1) Ingreso de **aire húmedo** procedente del Pacífico mexicano, Golfo de México y Mar Caribe hacia el territorio nacional, se mantendrá de forma constante hasta el domingo 25.
- (2) **Canal de baja presión** en el noroeste y occidente del país del viernes 16 al domingo 25.
- (3) **Línea de vaguada** en el Pacífico Central mexicano del lunes 19 al miércoles 21.
- (4) **Línea de vaguada** en el noreste y oriente del país del viernes 16 al lunes 19.
- (5) **Línea de vaguada** en el occidente del Golfo de México del miércoles 21 al viernes 23.
- (6) **Línea de vaguada** en el suroeste del Golfo de México del sábado 17 al domingo 25.
- (7) **Línea de vaguada** en la Península de Yucatán del domingo 18 al domingo 25.
- (8) **Onda Tropical No. 28** se localiza el viernes 16 al suroeste de las costas de Colima, continuará su desplazamiento por el Océano Pacífico y se prevé deje de afectar al territorio nacional el mismo día.
- (9) **Onda Tropical No. 29** se localiza el viernes 16 sobre el Istmo de Tehuantepec, mantendrá su desplazamiento hacia el occidente por la porción sur del país y dejará de afectar el territorio nacional el lunes 19.
- (10) **Onda Tropical** (posible No. 30) podrá ingresar por la Península de Yucatán la tarde del sábado 17, se desplazará hacia el occidente por la porción sur del país y dejará de afectar el territorio nacional el domingo 18.
- (11) **Onda Tropical** (posible No. 31) podrá ingresar por la Península de Yucatán la tarde del lunes 19, se desplazará hacia el occidente por la porción sur del país y dejará de afectar el territorio nacional el jueves 22.
- (12) **Vaguada monzónica** en el Pacífico sur mexicano el domingo 18 y lunes 19.
- (13) **Zona de inestabilidad con alto potencial de desarrollo ciclónico** se localiza el viernes 16 en el Océano Pacífico, al sur de las costas de El Salvador, de acuerdo a los actuales modelos numéricos de pronóstico, se prevé que ésta zona de inestabilidad se fortalezca rápidamente para evolucionar a un Ciclón Tropical el sábado 17 o domingo 18 cuando se localice en inmediaciones del Golfo de Tehuantepec y se desplazaría paralelo a las costas del Pacífico mexicano. **Por lo anterior, se recomienda estar atento a las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos y a las recomendaciones que emite Protección Civil. El CONADESUCA mantiene en vigilancia la evolución y trayectoria de éste próximo sistema ciclónico.**

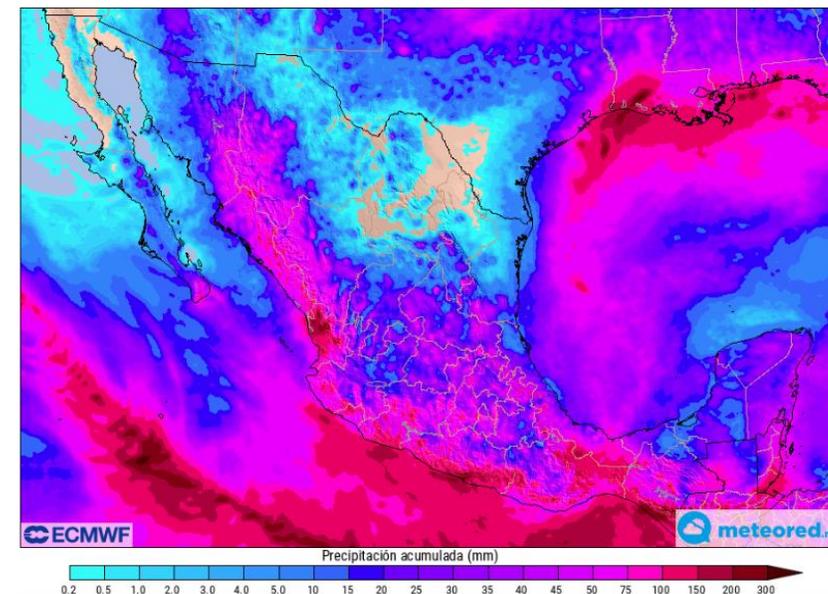


Imagen de referencia: pronóstico de lluvia acumulada hasta el domingo 25 de agosto. Fuente: www.meteored.mx. Consultado el 16 de agosto de 2019 a las 11:00 h.

Nota: 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.

Ver anexo

	Calendario agroindustrial del sector azucarero											
	2019						2020					
	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Ciclo cañero	Ciclo cañero 2019/20											
Ciclo azucarero	... Ciclo azucarero 2018/19			Ciclo azucarero 2019/20 ...								
Zafra						Zafra 2019/20 ...						



Periodo de validez: de las 00:01 h. del viernes 16 a las 23:59 h. del domingo 25 de agosto.

Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Agosto											
			Día:	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
			Nombre del ingenio												
1	Noreste	Tamaulipas	Aarón Sáenz Garza												
2			El Mante												
3		Veracruz	El Higo												
4			Pánuco												
5		San Luis Potosí	Alianza Popular												
6			Plan de Ayala												
7			Plan de San Luis												
8			San Miguel del Naranjo												
9	Pacífico	Jalisco	Bellavista												
10			José María Morelos												
11			Melchor Ocampo												
12			San Francisco Ameca												
13			Tala												
14			Tamazula												
15		Colima	Quesería												
16		Michoacán	Lázaro Cárdenas												
17			Pedernales												
18			Santa Clara												

Información adicional para interpretar el pronóstico:

Rangos de lluvia acumulada:

- 1. Sin lluvias
- 2. Lluvias ligeras (menor a 5 mm)
- 3. Lluvias moderadas (5 a 25 mm)
- 4. Lluvias fuertes (25 a 50 mm)
- 5. Lluvias muy fuertes (50 a 75 mm)
- 6. Lluvias intensas (75 a 150 mm)
- 7. Lluvias torrenciales (mayor a 150 mm)

Fuente: modelo GFS/ ECMWF.

Nota: 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.

Continúa en la siguiente página



Periodo de validez: de las 00:01 h. del viernes 16 a las 23:59 h. del domingo 25 de agosto.

Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Agosto										
			Día:	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
			Nombre del ingenio											
19	Noroeste	Sinaloa	Eldorado											
20		Nayarit	El Molino											
21			Puga											
22	Centro	Morelos	Central Casasano											
23			Emiliano Zapata											
24		Puebla	Atencingo											
25			Calipam											
26		Veracruz	El Carmen											
27		Papaloapan - Golfo	Veracruz	CIASA (Cuatotlapam)										
28	El Modelo													
29	La Gloria													
30	Mahuixtlán													
31	San Cristóbal													
32	San Pedro													
33	Tres Valles													
34	Oaxaca			Adolfo López Mateos										

Información adicional para interpretar el pronóstico:

Rangos de lluvia acumulada:

- 1. Sin lluvias
- 2. Lluvias ligeras (menor a 5 mm)
- 3. Lluvias moderadas (5 a 25 mm)
- 4. Lluvias fuertes (25 a 50 mm)
- 5. Lluvias muy fuertes (50 a 75 mm)
- 6. Lluvias intensas (75 a 150 mm)
- 7. Lluvias torrenciales (mayor a 150 mm)

Fuente: modelo GFS/ ECMWF.

Nota: 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.

Continúa en la siguiente página



Periodo de validez: de las 00:01 h. del viernes 16 a las 23:59 h. del domingo 25 de agosto.

Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Agosto													
			Día:	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				
			Nombre del ingenio														
35	Córdoba - Golfo	Veracruz	Central El Potrero														
36			Central La Providencia														
37			Central Motzorongo														
38			Central Progreso														
39			Central San Miguelito														
40			Constancia														
41			San José de Abajo														
42			San Nicolás														
43			Oaxaca	El Refugio													
44				La Margarita													
45	Sureste	Tabasco	Azsuremex														
46			Presidente Benito Juárez														
47			Santa Rosalía														
48		Campeche	La Joya														
49		Quintana Roo	San Rafael de Pucté														
50		Chiapas	Cía. La Fe (Pujiltic)														
51			Huixtla														

Información adicional para interpretar el pronóstico:

Rangos de lluvia acumulada:

- 1. Sin lluvias
- 2. Lluvias ligeras (menor a 5 mm)
- 3. Lluvias moderadas (5 a 25 mm)
- 4. Lluvias fuertes (25 a 50 mm)
- 5. Lluvias muy fuertes (50 a 75 mm)
- 6. Lluvias intensas (75 a 150 mm)
- 7. Lluvias torrenciales (mayor a 150 mm)

Fuente: modelo GFS/ ECMWF.

Nota: 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.



Periodo de validez: de las 00:01 h. del viernes 16 a las 23:59 h. del domingo 25 de agosto.

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.

Canícula. Es la disminución en la cantidad de precipitación en el período de la temporada de lluvias y en consecuencia, existe un incremento en las temperaturas, ocurre principalmente en los meses cálidos de julio y agosto. El inicio y término de la canícula varía de acuerdo a las lluvias que se presentan cada año.

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). Los pronósticos se elaboran con base a la climatología de los CT, las variaciones climáticas como El Niño-Oscilación del Sur (ENOS), la temperatura superficial del mar (TSM), etc.; y así poder obtener años análogos (o sea años de comportamiento similar).

Línea de vaguada. Elongación de un sistema de baja presión en superficie, puede presentar condiciones de tiempo atmosférico inestable: incremento de viento y potencial de lluvias.

Monzón de Norteamérica. También conocido como el monzón mexicano, es el cambio estacional de vientos cálidos y húmedos que generan lluvias significativas en el noroeste del territorio nacional, inicia anualmente entre los meses de junio y julio, y puede extenderse hasta septiembre.

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 (por ejemplo 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.

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.

Vigilancia meteorológica por:

1. Ciclones Tropicales:

- **Océano Pacífico nororiental:** del 15 de mayo al 30 de noviembre.
- **Océano Atlántico, Golfo de México y Mar caribe:** del 1 de junio al 30 de noviembre.

2. Ondas Tropicales: de mayo a noviembre.

3. Canícula: julio y agosto.

4. Monzón de Norteamérica: de junio a septiembre

Recomendaciones para los ingenios azucareros:

Por lluvias fuertes:

1. Nivelación del terreno. Emparejar y dar un gradiente de pendiente a fin de drenar los excesos de agua resultado de la precipitación.

Por vientos fuertes:

2. Acame de caña de azúcar. El acame puede afectar en la producción del cultivo, cuando se genera un fenómeno de esta magnitud se debe levantar inmediatamente, técnicamente se tiene un plazo de 72 o 96 horas, caso contrario se puede perder.

Fuentes:

1. Romero, Eduardo Raúl, et. al. (2009), Manual del cañero. Las Talitas: Estación experimental agroindustrial Obispo Colombres. Argentina.
2. Aguilar R. (S.F). Ficha Técnica del cultivo de Caña de Azúcar. 21 de mayo de 2018, de SIVICAÑA. Sitio web: http://nutriciondebovinos.com.ar/MD_upload/nutriciondebovinos_com_ar/Archivos/File/CA%20DE%20AZ%20ACAR_FICHA_T%20C3%289C%20NICA.pdf
3. Cruz, R.; Spaans, E.; Nunez, O. (S.F.). Efecto del acame en la productividad y la calidad de la caña de azúcar: un análisis comparativo con la caña erecta. Asociación Ecuatoriana de tecnólogos azucareros (AETA). 24 de mayo de 2018. Sitio web: http://www.aeta.org.ec/2do%20congreso%20cana/art_campo/Cruz,%20R%20et%20al%20Efecto%20del%20acame.pdf
4. Ochoa, M.; Reyes M.; Manriquez J. (Noviembre, 2010). Producción Sostenible de Caña de Azúcar en México (FIRA). 24 de mayo de 2018. Sitio web: [file:///C:/Users/noe.hzamudio/Downloads/011%20-%20Producci%C3%B3n_Sostenible_de_Ca%C3%B1a_de_Azucar_en_M%C3%A9xico%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/noe.hzamudio/Downloads/011%20-%20Producci%C3%B3n_Sostenible_de_Ca%C3%B1a_de_Azucar_en_M%C3%A9xico%20(4).pdf)

Rangos de intensidad por variable:

Ciclón Tropical		
	Categoría	Rango de viento (km/h)
Escala Saffir-Simpson	Depresión Tropical	< 63
	Tormenta Tropical	64 a 118
	Huracán Cat. 1	119 a 153
	Huracán Cat. 2	154 a 177
	Huracán Cat. 3	178 a 208
	Huracán Cat. 4	209 a 251
	Huracán Cat. 5	> 252

Pronóstico de la anomalía de la precipitación

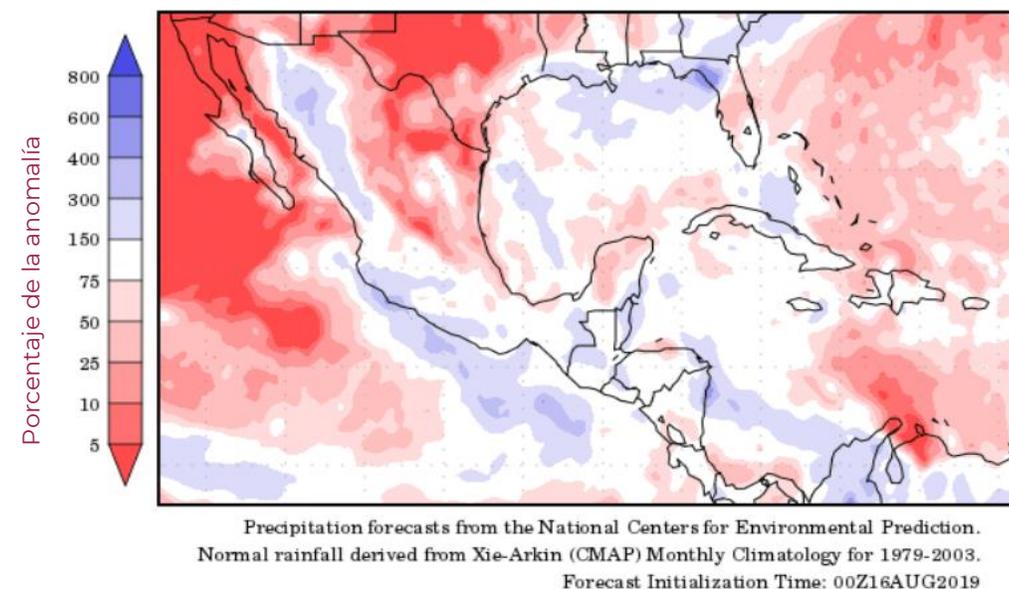
Este es un producto complementario y de apoyo al pronóstico de Lluvias, cabe precisar, que el modelo numérico considerado para su elaboración se encuentra desfasado aproximadamente 7 h. respecto al presente pronóstico y con una cobertura de ocho días a partir de su última actualización.

Panorama General

del viernes 16 al viernes 23 de agosto

De acuerdo a 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 Sinaloa), **Pacífico** y **Sureste** (en el estado de Quintana Roo y porción sureste de Tabasco).
-  **Dentro de la normal en Noroeste** (en el estado de Nayarit), **Centro**, **Papaloapan-Golfo** (en la porción sur del estado de Veracruz) y **Sureste** (en el estado de Chiapas).
-  **Por debajo en Noreste, Papaloapan-Golfo** (en el estado de Oaxaca y porción central de Veracruz), **Córdoba-Golfo** y **Sureste** (en los estados de Campeche y porción noroeste de Tabasco).



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 16 al 23 de agosto), considerando su más reciente actualización, el jueves 15 de agosto 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).

Para mayor información lo invitamos a consultar nuestros productos meteorológicos y climatológicos. Si requiere de mayor información puede visitar los pronósticos meteorológicos que emite el Servicio Meteorológico Nacional: <http://smn.cna.gob.mx/es/>