



# SADER

SECRETARÍA DE AGRICULTURA  
Y DESARROLLO RURAL



Aviso 001\_marzo\_2019

# Pronóstico de Lluvias

(período del 5 al 14 de marzo)



Conadesuca



@CONADESUCAmx



CONADESUCA

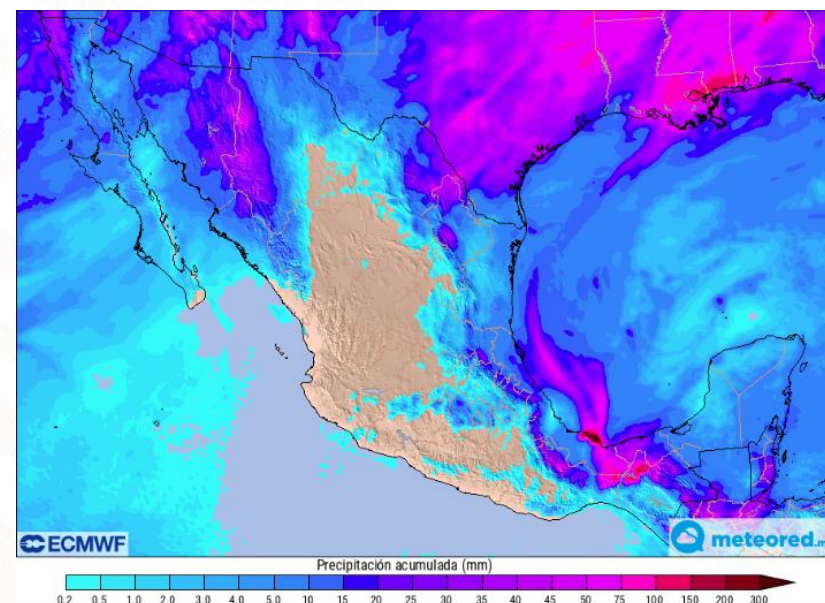


Período de validez: de las 00:01 h. del martes 5 a las 23:59 h. del jueves 14 de marzo.

## Panorama general

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

- (1) Ingreso de **aire húmedo** procedente del Golfo de México y Mar Caribe hacia el territorio nacional, se mantendrá de forma constante hasta el jueves 14.
- (2) **Canal de baja presión** en el noroeste del país del martes 5 al jueves 7 y del domingo 10 al lunes 11.
- (3) **Canal de baja presión** en el norte y centro del territorio nacional del viernes 8 al martes 12 y el jueves 14.
- (4) **Línea de vaguada** en el noreste del territorio nacional del sábado 9 al lunes 11.
- (5) **Línea de vaguada** en el suroeste del Golfo de México del martes 5 al miércoles 6 y del miércoles 13 al jueves 14.
- (6) **Línea de vaguada** en el occidente del Golfo de México del martes 5 al miércoles 6 y el miércoles 13.
- (7) **Frente Frío (FF) No. 41** se desplaza hacia la Península de Yucatán durante esta tarde y se extenderá sobre dicha península hasta el miércoles 6. La **masa de aire polar** que lo impulsa cubre la porción oriental del territorio nacional y ocasiona descensos de temperaturas en las regiones cañeras: Noreste, Centro, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste hasta el miércoles 6; asimismo, genera un evento de **Norte de moderado a fuerte** hasta el miércoles 6 en las zonas cercanas a las costas del Golfo de México en la región Papaloapan-Golfo con rachas de 40 a 60 km/h y en la región Sureste (en los estados de Tabasco y Campeche) rachas de hasta 40 km/h. **Se mantiene en vigilancia.**
- (8) **Nuevo Frente Frío** ingresará al noroeste del país el viernes 8 y se desplazará por la porción norte desde ese mismo día hasta el martes 12. Dicho sistema no afectará a las regiones cañeras.
- (9) **Otro Frente Frío** podrá ingresar al noroeste del país el lunes 11 y se desplazará por la porción norte desde ese mismo día hasta el jueves 14. La **masa de aire frío** que lo impulsa cubrirá las porciones noroeste y norte del territorio nacional lo que podrá ocasionar ligeros descensos de temperaturas en la región cañera Noroeste del lunes 11 al jueves 14. **Se mantiene en vigilancia**
- (10) **Sistema de alta presión (en altura)**, cubre gran parte del Pacífico mexicano y porciones central y sur del territorio nacional, lo que podrá mantener el incremento de temperaturas en la mayor parte de las regiones cañeras hasta el jueves 14 (excepto en las regiones de la cuenca oriental hasta el miércoles 6 debido a la masa de aire frío que impulsa al FF No. 41).



**Imagen de referencia:** pronóstico de lluvia acumulada hasta el jueves 14 de marzo.  
 Fuente: [www.meteored.mx](http://www.meteored.mx). Consultado el 5 de marzo de 2019 a las 11:14 h.

**Nota: este producto meteorológico se actualizará de forma constante, por lo que el pronóstico debe tomarse con reserva, ya que los sistemas meteorológicos que ocasionan dichas lluvias pueden cambiar en su distribución e intensidad conforme el período de pronóstico aumenta. Se recomienda dar seguimiento a los avisos que emite el CONADESUCA.**

Ver anexo

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



# Pronóstico de Lluvias

No. de reporte: 001

Fecha: 5 de marzo de 2019

Hora de emisión: 17:00 h.

Pronóstico a mediano plazo: 240 h.



## SADER

SECRETARÍA DE AGRICULTURA  
Y DESARROLLO RURAL



SIE - CAÑA  
SISTEMA DE INFORMACIÓN EN ESTADÍSTICA  
DE LA CAÑA DE AZÚCAR

Período de validez: de las 00:01 h. del martes 5 a las 23:59 h. del jueves 14 de marzo.

### Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

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

Fecha estimada de inicio de zafra 2018/19, de acuerdo al primer estimado de producción.

Ingenio con atrasos en su inicio de molienda, de acuerdo al primer estimado de producción.

Ingenio zafrando.

### 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 de 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



# Pronóstico de Lluvias

No. de reporte: 001  
 Fecha: 5 de marzo de 2019  
 Hora de emisión: 17:00 h.  
 Pronóstico a mediano plazo: 240 h.



**SADER**  
 SECRETARÍA DE AGRICULTURA  
 Y DESARROLLO RURAL



SIE - CAÑA  
 SISTEMA DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA  
 DE LA CAÑA DE AZÚCAR

Período de validez: de las 00:01 h. del martes 5 a las 23:59 h. del jueves 14 de marzo.

## Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Marzo													
			Día:	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
			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 (Cuatotolapam)												
28	El Modelo																
29	La Gloria																
30	Mahuixtlán																
31	San Cristóbal																
32	San Pedro																
33	Tres Valles																
34	Oaxaca	Adolfo López Mateos															

Fecha estimada de inicio de zafra 2018/19, de acuerdo al primer estimado de producción.

Ingenio con atrasos en su inicio de molienda, de acuerdo al primer estimado de producción.

Ingenio zafrando.

### 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 de 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



### Pronóstico de lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes: Marzo													
			Día:													
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				
			Nombre del ingenio													
35	Córdoba - Golfo	Veracruz	Central El Potrero	3	2					2	2					
36			Central La Providencia	3	2											
37			Central Motzorongo	3	2											
38			Central Progreso	3	2											
39			Central San Miguelito	3	2						2	2	2	2	2	
40			Constancia	3	2											
41			San José de Abajo	3	2											
42			San Nicolás	3	2						2	2	2	2	2	
43			Oaxaca	El Refugio	3	2										
44				La Margarita	3	2										
45	Sureste	Tabasco	Azsuremex	3	2	2										
46			Presidente Benito Juárez	4	4	2										
47			Santa Rosalía	4	4	2										
48		Campeche	La Joya	2	2											
49		Quintana Roo	San Rafael de Pucté	2			2	2	2	2	2					
50		Chiapas	Cía. La Fe (Pujiltilic)	2			2	2	2	2	2					
51	Huixtla			2									2	2		

Fecha estimada de inicio de zafra 2018/19, de acuerdo al primer estimado de producción.

Ingenio con atrasos en su inicio de molienda, de acuerdo al primer estimado de producción.

Ingenio zafrando.

### 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 de 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.*

## Información adicional para interpretar el pronóstico de lluvias:

### Glosario meteorológico

- Canal de baja presión.** Zona de bajas presiones, en la cual se puede llegar a formar nubosidad y por lo tanto lluvias.
- 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.
- Sistemas frontales o frentes fríos.** Describen el límite entre dos masas de aire con diferente temperatura y/o contenido de vapor de agua. Durante estos se presenta descenso de temperatura, con posible desarrollo de heladas, vientos intensos, fuerte oleaje, y de presentarse la suficiente humedad en la atmósfera genera nubosidad y la posibilidad de desarrollo de lloviznas a tormentas eléctricas.
- 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 conjuntos de datos basados en anomalías (por ejemplo la precipitación), también se usa para predecir las condiciones que muy probablemente se presentarán en un lugar.

Fuente: SMN <http://smn.cna.gob.mx/>

### 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.

#### Por heladas:

**3. Heladas.** La ocurrencia de heladas puede paralizar la maduración de la caña y reduce el contenido de azúcar. Los daños dependen de la intensidad y duración (horas acumuladas), por lo general se presenta amarillamiento y/o daño en el follaje. Se recomienda implementar técnicas de manejo para la plantación, riego, fertilización, aplicación de maduradores químicos, control de malezas y planificar la cosecha.

#### 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%20C3%91A\\_DE\\_AZ%20C3%91A\\_R\\_FICHA\\_T%20C3%89CNICA.pdf](http://nutriciondebovinos.com.ar/MD_upload/nutriciondebovinos_com_ar/Archivos/File/CA%20C3%91A_DE_AZ%20C3%91A_R_FICHA_T%20C3%89CNICA.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](http://www.aeta.org.ec/2do%20congreso%20cana/art_campo/Cruz.%20R%20et%20al%20Efecto%20del%20acame.pdf)
4. Ochoa, M.; Reyes M.; Manríquez 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%91a\\_de\\_Azucar\\_en\\_M%C3%A9xico%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/noe.hzamudio/Downloads/011%20-%20Producci%C3%B3n_Sostenible_de_Ca%C3%91a_de_Azucar_en_M%C3%A9xico%20(4).pdf)

### Vigilancia meteorológica por:

- 1) **Temporada de Frentes Fríos:** del 15 de septiembre al 30 de mayo.
- 2) **Temporada de Heladas:** de octubre a marzo.

### Rangos de intensidad por variable:

Temperatura	
Categoría	Rango (°C)
Muy frío	< 5
Frío	5 - 11
Fresco	12 - 19
Templado	20 - 24
Cálida	25 - 29
Caluroso	30 - 35
Muy caluroso	36 - 40
Extremo caluroso	> 40

Clasificación de Nortes	
Categoría	Rango de viento (km/h)
Moderado	20 a 38
Fuerte	39 a 61
Muy fuerte	62 a 88
Intenso	89 a 117
Severo	> 117



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

### Panorama General

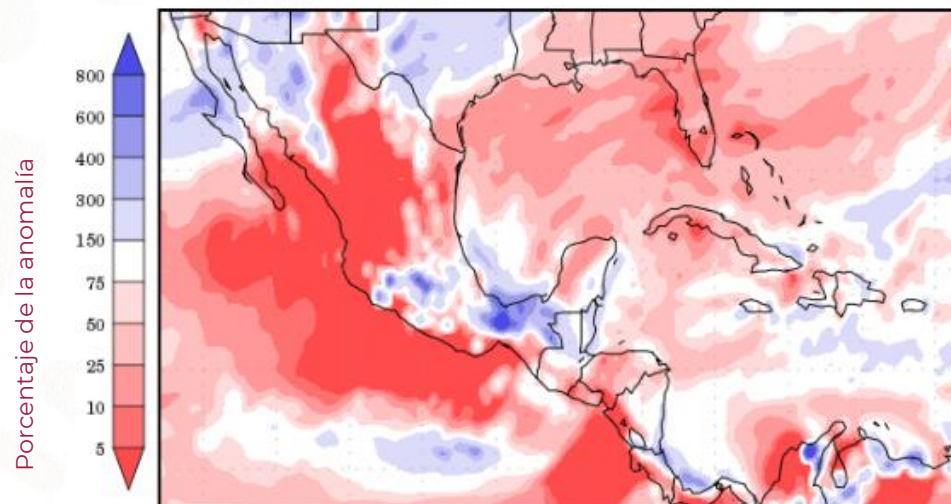
del martes 5 al martes 12 de marzo

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

**Por arriba en Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro** (en el estado de Veracruz y porción sureste de Puebla) y **Sureste** (en el estado de Tabasco).

**Dentro de la normal en Sureste** (en el estado de Quintana Roo).

**Por debajo en Noroeste, Noreste, Pacífico, Centro** (en el estado de Morelos y porción occidental de Puebla) y **Sureste** (en los estados de Campeche y 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: 00Z05MAR2019

## 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 5 al 12 de marzo), considerando su más reciente actualización, el lunes 4 de marzo a las 18:00 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/>