



# SADER

SECRETARÍA DE AGRICULTURA  
Y DESARROLLO RURAL



Aviso 002\_febrero\_2019

# Pronóstico de Lluvias

(pronóstico del 11 al 20 de febrero)



Conadesuca



@CONADESUCAmx



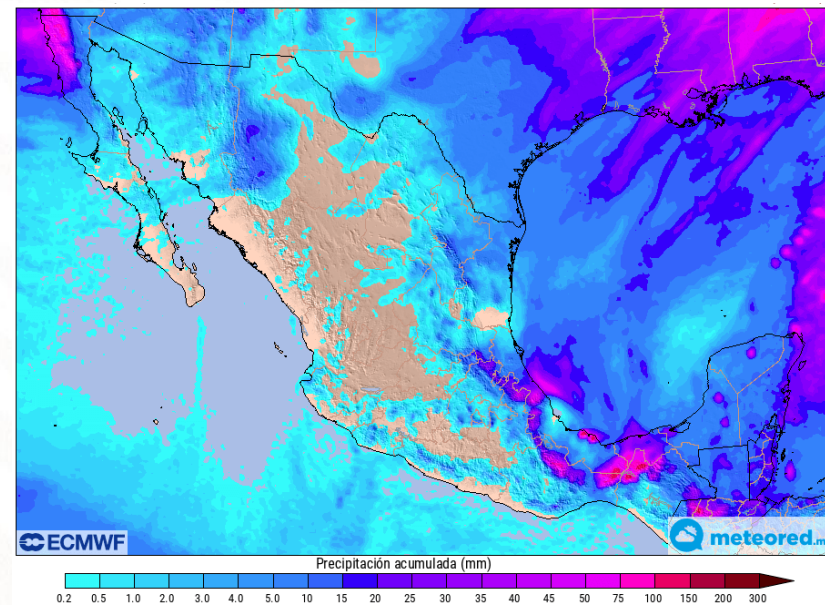
CONADESUCA

## 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 miércoles 20.
- (2) **Línea de vaguada** en el centro del país y occidente de la península de Yucatán del lunes 11 al miércoles 13.
- (3) **Ambiente caluroso** con temperaturas de templadas a calurosas (20-35 °C), principalmente en el noreste, occidente, centro y sureste del territorio nacional, por la tarde del día 11.
- (4) **Ambiente de fresco a templado** con temperaturas de 12-24 °C principalmente por las mañanas de los días martes 12 y miércoles 13.
- (5) **Sistema Frontal No. 36** ingresará el martes por el noroeste del territorio nacional, la masa de aire polar que lo impulsa generará descenso de temperaturas en las regiones cañeras Noreste, Centro, Papaloapan-Golfo y Sureste, los días martes y miércoles, con temperaturas promedio de 10 a 20 °C y en combinación con la entrada de humedad que genera la corriente en chorro, favorece el potencial de lluvias ligeras en el norte y noroeste del país. También se presentará un evento de **Norte de fuerte a muy fuerte** en las costas del Golfo de México con rachas de viento de hasta 80 km/h, principalmente en la porción central de Veracruz. **Se mantiene en vigilancia.**
- (6) **Nuevo Frente Frío** podrá ingresar la mañana del viernes 15 por el norte del país.

Ver anexo



**Imagen de referencia:** pronóstico de lluvia acumulada hasta el lunes 11 de febrero.  
 Fuente: [www.meteored.mx](http://www.meteored.mx). Consultado el 11 de febrero de 2019 a las 11:30 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.**

	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											
Zafra	... Zafra 2018/19										Zafra 2019/20 ...	





Período de validez: de las 00:01 h. del lunes 11 a las 23:59 h. del miércoles 20 de febrero.

## Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Febrero											
			Día:	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
			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												

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



Período de validez: de las 00:01 h. del lunes 11 a las 23:59 h. del miércoles 20 de febrero.

## Pronóstico de lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Febrero											
			Día:	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
			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											

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: 002  
 Fecha: 11 de febrero de 2019  
 Hora de emisión: 14:00 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 lunes 11 a las 23:59 h. del miércoles 20 de febrero.

## Pronóstico de Lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Febrero													
			Día:	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
			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														

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



## 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.
- Corriente en chorro.** Se trata de flujos de aire que van circulando en altura a gran velocidad y alrededor del planeta, de oeste a este.
- 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.

### 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 SIVICANA. Sitio web: [http://nutriciondebovinos.com.ar/MD\\_upload/nutriciondebovinos\\_com\\_ar/Archivos/File/CA%C3%91A\\_DE\\_AZ%C3%91ACA\\_R\\_FICHA\\_T%C3%89CNICA.pdf](http://nutriciondebovinos.com.ar/MD_upload/nutriciondebovinos_com_ar/Archivos/File/CA%C3%91A_DE_AZ%C3%91ACA_R_FICHA_T%C3%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/noehzamudio/Downloads/011%20-%20Producci%C3%B3n\\_Sostenible\\_de\\_Ca%C3%81a\\_de\\_Azucar\\_en\\_M%C3%A9xico%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/noehzamudio/Downloads/011%20-%20Producci%C3%B3n_Sostenible_de_Ca%C3%81a_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

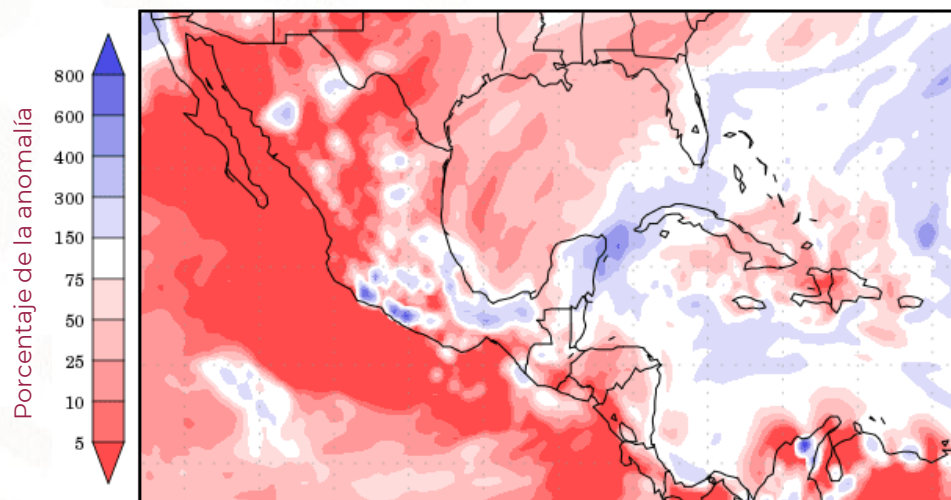
del lunes 11 al lunes 18 de febrero

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** (en la porción sur del estado de Veracruz, **Sureste** (en el estado de Quintana Roo), **Pacífico** (en la porción sureste del estado de Jalisco y en el estado de Colima), **Centro** (en la porción oriental del estado de Puebla) y **Córdoba-Golfo** (en la porción norte de Oaxaca).

**Dentro de lo normal en Noreste** (en la porción norte del estado de Veracruz y porción sur del estado de Tamaulipas).

**Por debajo en Noroeste, Pacífico** (en la porción central y occidental del estado de Jalisco), **Centro** (en el estado de Morelos y porción occidental del estado de Puebla), **Sureste** (en la porción norte y central del estado de Chiapas y porción occidental del estado de Campeche) y **Noreste** (en la porción central y occidental del estado de Tamaulipas).



Precipitation forecasts from the National Centers for Environmental Prediction.  
Normal rainfall derived from Xie-Arkin (CMAP) Monthly Climatology for 1979-2003.  
Forecast Initialization Time: 00Z11FEB2019

## 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 11 al 18 de febrero), considerando su más reciente actualización, el domingo 10 de febrero 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/>