



# SADER

SECRETARÍA DE AGRICULTURA  
Y DESARROLLO RURAL



Aviso 004\_enero\_2019

# Pronóstico de Lluvias

(pronóstico del 24 de enero al 2 de febrero)



Conadesuca



@CONADESUCAmx



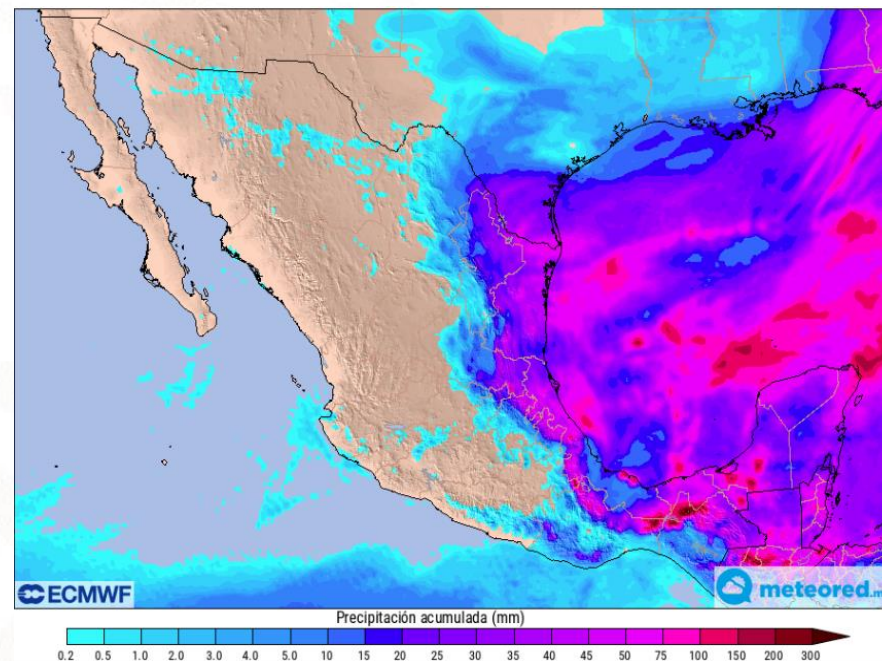
CONADESUCA



## 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 sábado 2.
- (2) **Canal de baja presión** en el noroeste del país del jueves 24 al sábado 2.
- (3) **Línea de vaguada** en el noreste y oriente del país del domingo 27 al jueves 31.
- (4) **Línea de vaguada** en el suroeste del Golfo de México el sábado 26, domingo 27, martes 29 y sábado 2.
- (5) **Frente Frío No. 30** alcanza la porción norte de la Península de Yucatán y continuará su desplazamiento hacia el noroeste del Mar Caribe durante este día, se prevé que permanezca en esa zona el sábado 26 y domingo 27. La **masa de aire polar** que lo impulsa mantiene descensos en la temperatura en las regiones cañeras: Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste. Asimismo, el evento de **Norte** ocasiona rachas de hasta 50 km/h en zonas cercanas a la costa de los estados de Tabasco y Campeche, efectos que disminuirán durante esta tarde-noche. **Se mantiene en vigilancia.**
- (6) **Nuevo Frente Frío** ingresará durante esta noche en la porción norte del territorio nacional, la tarde del viernes 25 se localizará en el norte de Tamaulipas y por la tarde-noche del sábado 26, se prevé que comience a desplazarse por la vertiente oriental del país. La mañana del domingo 27 se localizará en el norte de Veracruz, al medio día en la región sur de dicho estado y porción norte de la Península de Yucatán, durante la noche de ese mismo día y hasta el martes 29 se mantendrá en el Noroeste del Mar Caribe. La **masa de aire polar** que lo impulsará favorecerá descensos en la temperatura del viernes 25 al lunes 28 en las regiones cañeras: Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y Pacífico, efectos que se extenderán hasta el martes 29 en la región Sureste. Por otro lado, el evento de **Norte de tipo fuerte a muy fuerte** comenzará a partir de las primeras horas del domingo 27, con rachas de viento de hasta 70 km/h en la región Noreste (disminuyendo por la mañana), de hasta 90 km/h en la Papaloapan- Golfo en el centro y sur Veracruz (disminuyendo por la noche) y de hasta 60km/h en la región Sureste (disminuyendo la mañana del lunes 28). **Se mantiene en vigilancia y se recomienda extremar precaución por posibles inundaciones, heladas y acame de la caña de azúcar.**
- (7) **Nuevo Frente Frío** podrá ingresar las primeras horas del martes 29 en el norte del país, la mañana de ese mismo día se localizará en el norte de Tamaulipas y durante la tarde en el norte de Veracruz. El miércoles 30 alcanzará el sur de Veracruz y del jueves 31 al sábado 2 el suroeste del Golfo de México. La **masa de aire polar** que lo impulsará favorecerá importantes descensos en la temperatura del martes 29 al viernes 1 en las regiones cañeras: Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y Sureste (de menor intensidad en la Pacífico). **Se mantiene en vigilancia**



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





Período de validez: de las 00:01 h. del jueves 24 a las 23:59 h. del sábado 2 de febrero.

### Pronóstico de lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Enero								Febrero	
			Día:	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2
			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		Colima	Tamazula										
15			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 jueves 24 a las 23:59 h. del sábado 2 de febrero.

## Pronóstico de lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Enero								Febrero		
			Día:	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	
			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

No. de reporte: 004

Fecha: 24 de enero 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 jueves 24 a las 23:59 h. del sábado 2 de febrero.

### Pronóstico de lluvias por ingenio azucarero

No.	Región cañera	Estado	Mes:	Enero								Febrero		
			Día:	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	
			Nombre del ingenio											
35	Córdoba - Golfo	Veracruz	Central El Potrero	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
36			Central La Providencia	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
37			Central Motzorongo	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
38			Central Progreso	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
39			Central San Miguelito	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	
40			Constancia	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
41			San José de Abajo	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
42			San Nicolás	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
43			Oaxaca	El Refugio	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
44				La Margarita	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
45	Sureste	Tabasco	Azsuremex	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	
46			Presidente Benito Juárez	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
47			Santa Rosalía	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
48		Campeche	La Joya	2	2	2	3	1	1	2	2	2		
49		Quintana Roo	San Rafael de Pucté	1	2	2	2	1	2	2	2	2		
50		Chiapas	Cía. La Fe (Pujiltic)	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
51			Huixtla	1	2	2	1	2	2	2	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.*

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.
- 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%3%91A\\_DE\\_AZ%3%9ACA\\_R\\_FICHA\\_T%3%89CNICA.pdf](http://nutriciondebovinos.com.ar/MD_upload/nutriciondebovinos_com_ar/Archivos/File/CA%3%91A_DE_AZ%3%9ACA_R_FICHA_T%3%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%81a\\_de\\_Azucar\\_en\\_M%C3%A9xico%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/noe.hzamudio/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.

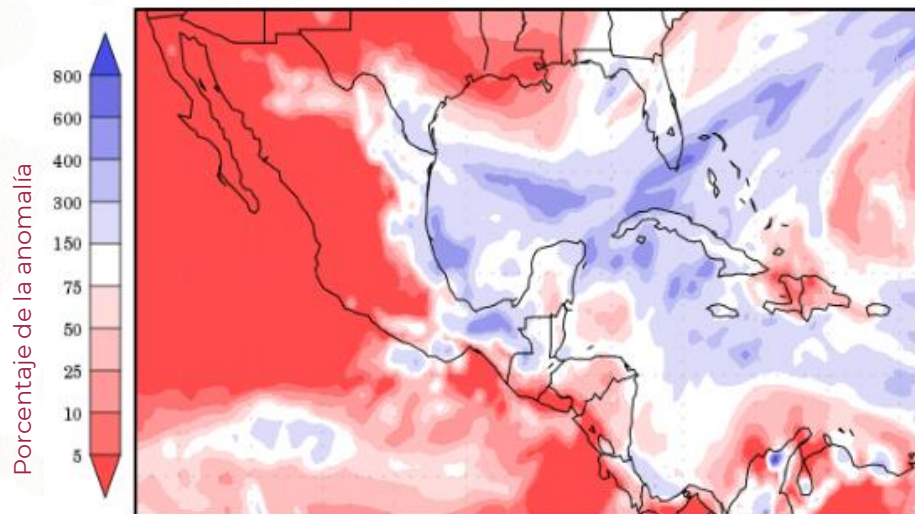
### Panorama General del jueves 24 al jueves 31 de enero

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

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

**Dentro de lo normal en Sureste** (en el estado de Campeche).

**Por debajo en Noroeste, Pacífico, Centro** (en el estado de Morelos y porción occidental de Puebla) y **Sureste** (en los estados de Quintana Roo 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: 00Z24JAN2019

## 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 24 al 31 de enero), considerando su más reciente actualización, el miércoles 23 de enero 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/>