

Pronóstico de Lluvias

(periodo del 28 de diciembre al 6 de enero)



AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



CONADESUCA

COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO
SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR



2023
AÑO DE
Francisco
VILLA

EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Pronóstico de Lluvias

No. de reporte: 007
 Fecha de emisión: 28 de diciembre de 2023
 Hora de emisión: 11:00 h
 Pronóstico a mediano plazo: 240 h



Periodo de validez: de las 00:01 h del jueves 28 de diciembre al sábado 6 de enero.

Lluvia acumulada

del jueves 28 de diciembre al lunes 1ro de enero

del jueves 28 de diciembre al sábado 6 de enero

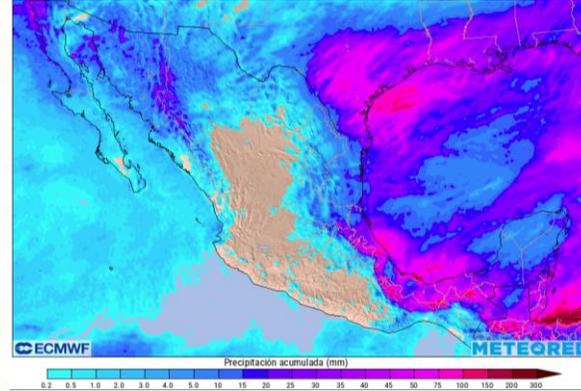
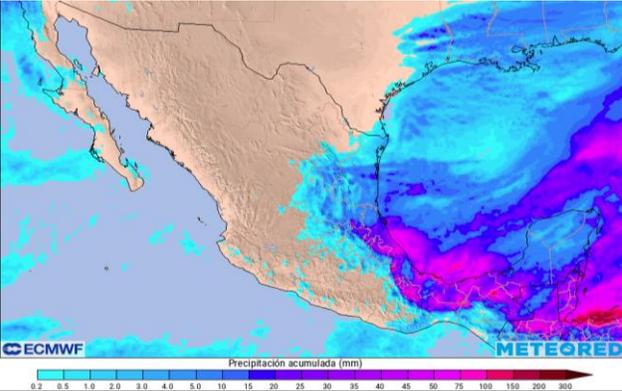


Imagen de referencia: pronóstico de lluvia acumulada a 5 (izq.) y 10 (der.) días. Modelo ECMWF.
 Fuente: <https://meteored.mx/> Consultado el 28 de diciembre de 2023 a las 09:00 h.

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 agroindustrial del sector azucarero

| | 2023 | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|-----|-----|-----|-------------------|-----|
| | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
| Ciclo cañero | ... Ciclo cañero 2022/23 | | | | | | Ciclo 2023/24 ... | | | | | |
| Ciclo azucarero | ... Ciclo azucarero 2022/23 | | | | | | | | | | Ciclo 2023/24... | |
| Zafra | ... Zafra 2022/23 | | | | | | | | | | Zafra 2023/24 ... | |

Calendario de eventos hidrometeorológicos para el sector azucarero

| Evento | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Sistemas Frontales + Norte | | | | | | | | | | | | |
| Heladas | | | | | | | | | | | | |
| Estiaje (sequía meteorológica) | | | | | | | | | | | | |
| Suradas | | | | | | | | | | | | |

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

1. Líneas de vaguada se extenderán en el occidente, centro, oriente y sureste del territorio nacional del jueves 28 al sábado 4 (fecha límite de este pronóstico), incrementarán el potencial de lluvias en todas las regiones cañeras: Centro, Noreste, Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo y Sureste (**ver pronóstico por ingenio**).

2. Aire húmedo procedente del Pacífico mexicano (asociado a la corriente en chorro) y Golfo de México favorecerá el potencial de lluvias en las regiones cañeras Pacífico, Noreste, Centro, Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo y Sureste del jueves 28 al sábado 30 y del miércoles 3 al jueves 4 y posiblemente del viernes 5 al sábado 6 (fecha límite de este pronóstico), (**ver pronóstico por ingenio**).

3. Sistema de Alta Presión (Sistema Anticiclónico) en niveles medios de la atmósfera se prevé cubra el oeste y desplazándose hacia el sur-sureste del territorio nacional del jueves 28 al sábado 4 (fecha límite de este pronóstico), ocasionará tiempo estable y disminución del potencial de lluvias en las regiones cañeras, principalmente en Noroeste, Pacífico y Centro (**ver pronóstico por ingenio**).

4. Frente Frío No. 20 recorrerá la región cañera Noreste, Centro, Córdoba-Golfo y Papaloapan-Golfo el jueves 28; así como, la sureste del jueves 28 al sábado 30; el frente interactuará con una línea de vaguada que se extenderá en el occidente del Golfo de México y con el aire húmedo asociado a la corriente en chorro. Lo anterior, podrá incrementar el potencial de lluvias en las regiones cañeras mencionadas del jueves 28 al sábado 30. **Ver pronóstico por ingenio. Se recomienda seguir consultado las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos. VER NOTA.**

La masa de aire frío asociada al frente ocasionará descensos significativos de temperatura en las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Pacífico, Centro y Sureste del jueves 28 al sábado 30 (recuperándose el domingo 31). Asimismo, ocasionará un evento de Norte en zonas cañeras cercanas al Golfo de México con rachas que podrán superar los 40 km/h del jueves 28 al sábado 30. **Se recomienda seguir consultado las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos. VER NOTA.**

5. Frente Frío de corta duración podrá recorrer la región cañera Noreste el lunes 1, lo que incrementará el potencial de lluvias durante ese día en dicha región. **Ver pronóstico por ingenio. Se recomienda seguir consultado las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos. VER NOTA.**

6. Frente Frío podrá generarse a partir de una baja presión que se desarrollará en el noroeste del Golfo de México el martes 2. El frente se desplazará sobre la región noreste el miércoles 3, así como, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Pacífico, Centro y Sureste del miércoles 3 al jueves 4. El sistema interactuará con una línea de vaguada e incrementará el potencial de lluvias en las regiones cañeras mencionadas del miércoles 3 al jueves 4. **Ver pronóstico por ingenio. Se recomienda seguir consultado las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos. VER NOTA.**

La masa de aire frío que impulsará frente ocasionará del miércoles 3 al jueves 4: descensos de temperatura en las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Pacífico, Centro y Sureste y un evento de Norte en zonas cañeras cercanas al Golfo de México con rachas que podrán superar los 50 km/h. **Se recomienda seguir consultado las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos. VER NOTA.**

5. Posible Frente Frío de acuerdo con el modelo GFS, podrá recorrer las regiones cañeras Noreste, Centro, Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo y Sureste el viernes 5, lo que podrá incrementar el potencial de lluvias en las regiones mencionadas. **Ver pronóstico por ingenio. Se recomienda seguir consultado las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos. VER NOTA.**



Nota: Debido a la temporalidad del pronóstico se recomienda consultar las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos que emite el Servicio Meteorológico Nacional y Protección Civil de cada entidad.



Periodo de validez: de las 00:01 h del jueves 28 de diciembre al sábado 6 de enero.

Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

| No. | Región cañera | Estado | Nombre del ingenio | Estatus del ingenio | Diciembre | | | | Enero | | | | | | |
|-----|---------------|-------------|---------------------|---------------------|-----------|--------|---------------|---------------|-------|---|---|-----|----------|-----------|----------|
| | | | | | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 1 | Noroeste | Sinaloa | Eldorado | | | | | | | | | PFF | PFF | | |
| 2 | | Nayarit | El Molino | | | | | | | | | | PCCH-PAH | PCCH-PAH | |
| 3 | | | Puga | | | | | | | | | | | PCCH-PAH | PCCH-PAH |
| 4 | Pacífico | Jalisco | Bellavista | | | | | | | | | | | PCCH-PAH | |
| 5 | | | José María Morelos | | | | | | | | | | | | PCCH-PAH |
| 6 | | | Melchor Ocampo | | | | | | | | | | | | PCCH-PAH |
| 7 | | | San Francisco Ameca | | | | | | | | | | | | PCCH-PAH |
| 8 | | | Tala | | | | | | | | | | | | PCCH-PAH |
| 9 | | | Tamazula | | | | | | | | | | | | PCCH-PAH |
| 10 | | | Colima | Quesería | | | | | | | | | | | PCCH-PAH |
| 11 | | | Michoacán | Lázaro Cárdenas | | | | | | | | | | | |
| 12 | | Pedernales | | | | | | | | | | | | | PCCH-PAH |
| 13 | | Santa Clara | | | | | | | | | | | | | PCCH-PAH |
| 14 | Centro | Morelos | Central Casasano | | | | | | | | | | | PCCH-PAH | |
| 15 | | | Emiliano Zapata | | | | | | | | | | | | PCCH-PAH |
| 16 | | Puebla | Atencingo | | | | | | | | | | | | PCCH-PAH |
| 17 | | | Calipam | | | | | | | | | | | | PCCH-PAH |
| 18 | | | Veracruz | El Carmen | | MAF-AH | LV-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | | | | | | LV-FF-MAF | PCCH-PAH |

Información adicional para interpretar el pronóstico:

Continúa en la siguiente página

Rangos de lluvia acumulada:

| | | | |
|--|---------------------------|--|-------------------|
| | sin lluvia o menor a 1 mm | | de 60 a 80 mm |
| | de 1 a 5 mm | | de 80 a 100 mm |
| | de 5 a 10 mm | | de 100 a 125 mm |
| | de 10 a 20 mm | | de 125 a 150 mm |
| | de 20 a 40 mm | | superior a 150 mm |
| | de 40 a 60 mm | | |

Modelo de pronóstico meteorológico:
 -European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF, por sus siglas en inglés).
 -Global Forecast System (GFS, por sus siglas en inglés).

Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

| | |
|------|-----------------------------|
| AH | Aire Húmedo |
| FF | Frente Frío |
| MAF | Masa de Aire Frío |
| CCH | Corriente en Chorro |
| PCCH | Posible Corriente en Chorro |
| PFF | Posible Frente Frío |
| PAH | Posible Aire Húmedo |

Estatus del ingenio durante la zafra¹:

| | |
|--|---|
| | Fecha estimada de inicio de zafra. |
| | Ingenio que ya debía haber iniciado zafra de acuerdo a su fecha estimada de inicio. |
| | Ingenio zafrando. |

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:
 8vo Reporte de avance de producción de caña y azúcar- Zafra 2023/24
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/877884/Reporte_de_avance_de_produccion_de_ca_a_y_azucar_Corte_al_23_de_diciembre_23.pdf



Periodo de validez: de las 00:01 h del jueves 28 de diciembre al sábado 6 de enero.

Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

| No. | Región cañera | Estado | Nombre del ingenio | Estatus del ingenio | Diciembre | | | | Enero | | | | | | | |
|-----|--------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|-----------|---------------|---------------|---------------|-----------|--------|--------|-----------|-----------|-------------|---|---------|
| | | | | | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| 19 | Noreste | Tamaulipas | El Mante | | | LV-MAF-CCH-AH | | | | FF-MAF | LV | | | LV-PFF-PMAF | PMAF | |
| 20 | | Veracruz | El Higo | | | LV-MAF-CCH-AH | | | | FF-MAF | LV | LV-FF-MAF | | LV-PFF-PMAF | PMAF | |
| 21 | | | Pánuco | | | LV-MAF-CCH-AH | | | | FF-MAF | LV | LV-FF-MAF | | LV-PFF-PMAF | PMAF | |
| 22 | | San Luis Potosí | Alianza Popular | | | | LV-MAF-CCH-AH | | | | LV | | | LV-PFF |  | PMAF |
| 23 | | | Plan de Ayala | | | | LV-MAF-CCH-AH | | | | LV | | | LV-PFF-PMAF | PMAF | |
| 24 | | | Plan de San Luis | | | | FF-MAF | LV-MAF-CCH-AH | | | FF-MAF | LV | | | LV-PFF-PMAF | PMAF |
| 25 | | | San Miguel del Naranjo | | | | FF-MAF | LV-MAF-CCH-AH | | | FF-MAF | LV | | | LV-PFF-PMAF | PMAF |
| 26 | Papaloapan - Golfo | | Veracruz | CIASA (Cuatrotolapam) | | | FF-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | LV-MAF-AH | | | LV | LV-FF-MAF | LV-FF-MAF | | LV-PMAF |
| 27 | | El Modelo | | | | FF-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | LV-MAF-AH | | | | | LV-FF-MAF | | | |
| 28 | | La Gloria | | | | | FF-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | LV-MAF-AH | | | | LV-FF-MAF | | | |
| 29 | | Mahuixtlán | | | | | FF-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | LV-MAF-AH | | LV | | LV-FF-MAF | LV-PFF-PMAF | LV-PMAF | |
| 30 | | San Cristóbal | | | | | FF-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | LV-MAF-AH | | | | LV-FF-MAF | | | |
| 31 | | San Pedro | | | | | FF-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | LV-MAF-AH | | LV | LV-FF-MAF | LV-FF-MAF | | LV-PMAF | |
| 32 | | Tres Valles | | | | | FF-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | LV-MAF-AH | | | | LV-FF-MAF | LV-PFF-PMAF | | |
| 33 | Oaxaca | | Adolfo López Mateos | | | FF-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | LV-MAF-AH | | | LV | LV-FF-MAF | LV-FF-MAF | LV-PFF-PMAF | | |

Información adicional para interpretar el pronóstico:

Continúa en la siguiente página

Rangos de lluvia acumulada:

| | |
|---|---|
|  sin lluvia o menor a 1 mm |  de 60 a 80 mm |
|  de 1 a 5 mm |  de 80 a 100 mm |
|  de 5 a 10 mm |  de 100 a 125 mm |
|  de 10 a 20 mm |  de 125 a 150 mm |
|  de 20 a 40 mm |  superior a 150 mm |
|  de 40 a 60 mm | |

 Modelo de pronóstico meteorológico:
 -European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF, por sus siglas en inglés).
 -Global Forecast System (GFS, por sus siglas en inglés).

Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

| | |
|------|---------------------------|
| AH | Aire Húmedo |
| FF | Frente Frío |
| MAF | Masa de Aire Frío |
| CCH | Corriente en Chorro |
| PFF | Posible Frente Frío |
| PMAF | Posible Masa de Aire Frío |

Estatus del ingenio durante la zafra¹:

| | |
|---|---|
|  | Fecha estimada de inicio de zafra. |
|  | Ingenio que ya debía haber iniciado zafra de acuerdo a su fecha estimada de inicio. |
|  | Ingenio zafrando. |

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:
 8vo Reporte de avance de producción de caña y azúcar- Zafra 2023/24
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/877884/Reporte_de_avance_de_produccion_de_ca_a_y_azucar_Corte_al_23_de_diciembre_23.pdf



Periodo de validez: de las 00:01 h del jueves 28 de diciembre al sábado 6 de enero.

Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

| No. | Región cañera | Estado | Nombre del ingenio | Estatus del ingenio | Diciembre | | | | Enero | | | | | | | | |
|-----|-----------------|--------------------------|------------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------|---|---|-----------|-----------|-------------|-----------|--|---------|
| | | | | | 28 | 29 | 30 | 31 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | | |
| 34 | Córdoba - Golfo | Veracruz | Central El Potrero | | FF-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | | | | | LV-FF-MAF | LV-FF-MAF | | LV-PMAF | | |
| 35 | | | Central La Providencia | | FF-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | | | | | | LV-FF-MAF | LV-FF-MAF | | | |
| 36 | | | Central Motzorongo | | FF-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | | | | | | | LV-FF-MAF | LV-FF-MAF | | |
| 37 | | | Central Progreso | | FF-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | | | | | | | LV-FF-MAF | LV-FF-MAF | | LV-PMAF |
| 38 | | | Central San Miguelito | | FF-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | | | | | | | LV-FF-MAF | LV-FF-MAF | | |
| 39 | | | Constancia | | FF-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | | | | | | | LV-FF-MAF | LV-FF-MAF | | |
| 40 | | | San José de Abajo | | FF-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | | | | | | | LV-FF-MAF | LV-FF-MAF | | |
| 41 | | | San Nicolás | | FF-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | | | | | | | LV-FF-MAF | LV-FF-MAF | | |
| 42 | | | Oaxaca | El Refugio | | FF-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | | | | | LV | LV-FF-MAF | LV-FF-MAF | | |
| 43 | | | | La Margarita | | FF-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | | | | | LV | LV-FF-MAF | LV-FF-MAF | | |
| 44 | | Presidente Benito Juárez | | | FF-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | | | | | | | LV-FF-MAF | | | |
| 45 | | Sureste | Tabasco | Santa Rosalía | | FF-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | LV-MAF-CCH-AH | | | | | | LV-FF-MAF | | | |
| 46 | | | Campeche | La Joya | | FF-MAF-CCH-AH | MAF-CCH-AH | | | | | | | LV-FF-MAF | | | |
| 47 | Quintana Roo | | San Rafael de Pucté | | FF-MAF-CCH-AH | FF-MAF-CCH-AH | FF-MAF-CCH-AH | | | | | | LV-FF-MAF | LV-PFF-PMAF | | | |
| 48 | Chiapas | | Cía. La Fe (Pujiltic) | | MAF-AH | MAF-CCH-AH | MAF-AH | | | | | | | FF-MAF | | | |
| 49 | | | Huixtla | | | | MAF-AH | | | | | | | | | | |
| -- | ---- | CDMX | CONADESUCA | | | MAH-CCH-AH | | | | | | | | | PCCH-PAH | | |

Información adicional para interpretar el pronóstico:

Rangos de lluvia acumulada:

| | | | |
|--|---------------------------|--|-------------------|
| | sin lluvia o menor a 1 mm | | de 60 a 80 mm |
| | de 1 a 5 mm | | de 80 a 100 mm |
| | de 5 a 10 mm | | de 100 a 125 mm |
| | de 10 a 20 mm | | de 125 a 150 mm |
| | de 20 a 40 mm | | superior a 150 mm |
| | de 40 a 60 mm | | |

Modelo de pronóstico meteorológico:
 -European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF, por sus siglas en inglés).
 -Global Forecast System (GFS, por sus siglas en inglés).

Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

| | |
|------|-----------------------------|
| AH | Aire Húmedo |
| FF | Frente Frío |
| MAF | Masa de Aire Frío |
| CCH | Corriente en Chorro |
| PFF | Posible Frente Frío |
| PMAF | Posible Masa de Aire Frío |
| PCCH | Posible Corriente en Chorro |

Estatus del ingenio durante la zafra¹:

| | |
|--|---|
| | Fecha estimada de inicio de zafra. |
| | Ingenio que ya debía haber iniciado zafra de acuerdo a su fecha estimada de inicio. |
| | Ingenio zafrando. |

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:
 8vo Reporte de avance de producción de caña y azúcar- Zafra 2023/24
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/877884/Reporte_de_avance_de_produccion_de_ca%C3%A1_y_az%C3%BAcar_Corte_al_23_de_diciembre_23.pdf



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

Panorama General

del jueves 28 de diciembre al jueves 4 de enero

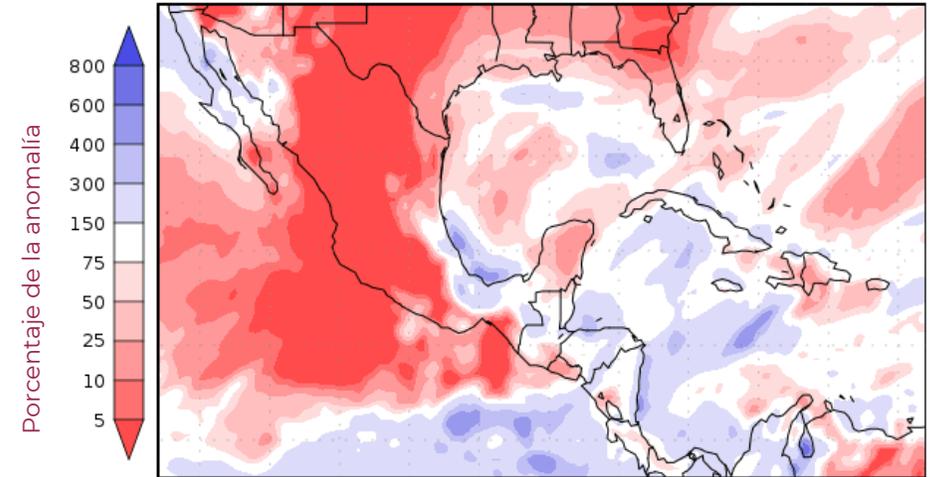
De acuerdo con los actuales modelos numéricos de pronóstico, se prevé que en las regiones cañeras la normal climatológica se encuentre:



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



Por debajo en Noroeste, Noreste, Pacífico, Centro (en los estados de Morelos y Puebla) y **Sureste** (en los estados de Chiapas, 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: 00Z28DEC2023

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 28 de diciembre al 4 de enero), considerando su más reciente actualización al miércoles 27 de diciembre 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).



Periodo de validez: de las 00:01 h del jueves 28 de diciembre al sábado 6 de enero.

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.

Corriente en chorro. Es un desplazamiento veloz de vientos del oeste en altura; da la vuelta al planeta en ambos hemisferios. Existen dos corrientes de este tipo en la Tierra: el "Chorro polar" entre los 60° y los 50° de latitud Norte o Sur, y el "Chorro subtropical" alrededor de los 30°. Tiene una velocidad mínima de 120 km/h, posee una forma tubular y es casi horizontal, se presenta en la atmósfera superior, con una longitud de varios miles de kilómetros, algunos cientos de anchura y un espesor de aproximadamente 3 km.

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.

Frente Frío (FF). Se generan cuando una masa de aire frío avanza hacia latitudes menores y su borde delantero se introduce como una cuña entre el suelo y el aire caliente (lo que puede ocasionar lluvias a su paso). De acuerdo con su origen e intensidad podrán generar lluvias, descensos de temperaturas, nublados, bancos de niebla, heladas y eventos de "Norte" (vientos fuertes en las zonas cercanas a las costas del Golfo de México e Istmo de Tehuantepec, por su intensidad en rachas de vientos se clasifican en: moderados de 20 a 38 km/h, fuertes de 39 a 61 km/h, muy fuertes de 62 a 88 km/h, intensos de 89 a 117 km/h y severos con rachas superiores a los 117 km/h).

Sistema de Alta Presión o Anticiclón (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 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 | M | M | J | V |
|-------------------------------------|---------------------------|---|---|---|---|
| Pronóstico de lluvias a 10 días | | X | | X | |
| Perspectiva climatológica a 6 meses | primeros días de cada mes | | | | |
| Boletín climatológico mensual | | | | | |

Estos productos se pueden consultar en la página del CONADESUCA en la sección principal de Boletines y Avisos de fenómenos meteorológicos asociados al sector cañero <https://www.gob.mx/conadesuca/> o en <https://www.gob.mx/conadesuca/documentos/boletines-de-fenomenos-naturales-asociados-al-campo-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 lluvia 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.

Fuentes:

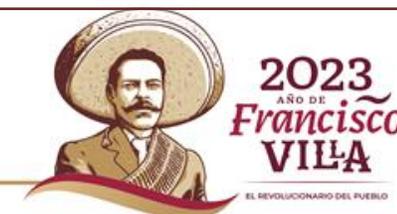
1. Romero, E., Digonzelli, P., Scandalaris, J. (2009). Manual del cañero. Argentina: Las Talitas: Estación experimental agroindustrial Obispo Colombres.
2. Aguilar, N. (S.F.). Ficha Técnica del cultivo de Caña de Azúcar. SIVICANA. Consultado el 21 de mayo de 2018. Disponible en: http://nutriciondebovinos.com.ar/MD_upload/nutriciondebovinos_com_ar/Archivos/File/CA%C3%91A_DE_AZ%C3%91CAR_FICHA_T%C3%89CNICA.pdf
3. Ochoa, M., Reyes M., Manriquez 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.jsp?abreArc=3681>

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



Periodo de validez: de las 00:01 h del jueves 28 de diciembre al sábado 6 de enero.

SIE - CAÑA

SISTEMA DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA
DE LA CAÑA DE AZÚCAR

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 que 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.





CONADESUCA

COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO
SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR

Escanea los códigos QR desde cualquier dispositivo móvil para ingresar a los **sistemas de información** del sector agroindustrial de la caña de azúcar y a nuestros **medios electrónicos**:



Geoportal



Sinfocaña



Aplicación Móvil



SI - Costos



SI - Investigación



SI - Sustentabilidad



Página web



www.gob.mx/conadesuca



Correo electrónico



@conadesuca.gob.mx

Redes Sociales:



[@Conadesuca](https://www.facebook.com/Conadesuca)



[@CONADESUCAmex](https://twitter.com/CONADESUCAmex)



[@Conadesuca](https://www.instagram.com/Conadesuca)





CONADESUCA

COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO
SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR



¡GRACIAS!



Contáctanos

 Avenida Cuauhtémoc 1230, Piso 7, Alcaldía Benito Juárez,
Colonia Santa Cruz Atoyac, Ciudad de México. C.P. 03310

 0155-3871-1900 extensión 57001

 conadesuca@conadesuca.gob.mx

 gob.mx/conadesuca

 [@Conadesuca](https://www.facebook.com/Conadesuca)

 [@CONADESUCAmx](https://twitter.com/CONADESUCAmx)

 [CONADESUCA](https://www.instagram.com/CONADESUCA)



AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



CONADESUCA

COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO
SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR