

Aviso 005\_marzo\_2023

# Pronóstico de Lluvias

(periodo del 16 al 25 de marzo)



**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: 005  
 Fecha de emisión: 16 de marzo de 2023  
 Hora de emisión: 17:00 h  
 Pronóstico a mediano plazo: 240 h

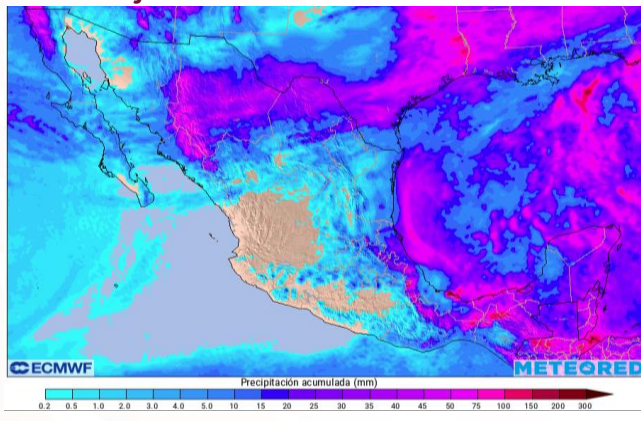
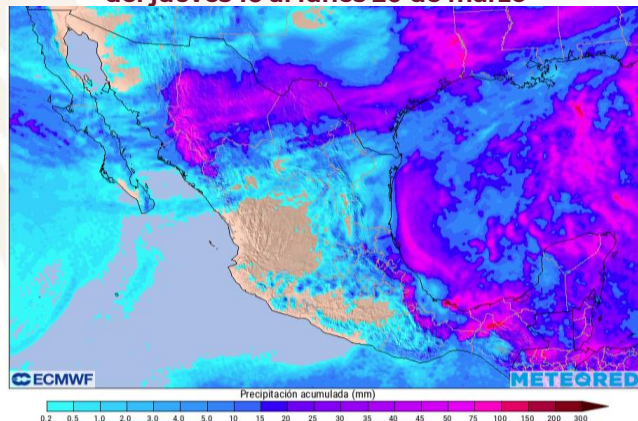


Periodo de validez: de las 00:01 h del jueves 16 a las 23:59 h del sábado 25 de marzo.

## Lluvia acumulada

del jueves 16 al lunes 20 de marzo

del jueves 16 al sábado 25 de marzo



**Imagen de referencia:** pronóstico de lluvia acumulada a 5 (izq.) y 10 (der.) días. Modelo ECMWF.

Fuente: <https://meteored.mx/> Consultado el 16 de marzo de 2023 a las 15:30 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.

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

**1.- Líneas de vaguada y canales de baja presión** se extenderán en el centro y oriente del territorio nacional del jueves 16 al sábado 25; incrementarán el potencial de lluvias en las regiones cañeras: Noreste, Pacífico, Papaloapan-Golfo, Centro, Córdoba-Golfo y Sureste (**ver pronóstico por ingenio**).

**2. Sistemas de Alta Presión (Sistemas Anticiclónicos)** en niveles medios de la atmósfera se prevé cubra zonas del oriente, centro, sur, sureste y occidente del territorio nacional del jueves 16 al viernes 17 y del lunes 20 al sábado 25; ocasionará tiempo estable y disminución del potencial de lluvias (así como descensos de temperatura en horas de nocturnas a matutinas y altas temperaturas en horas vespertinas) (**ver pronóstico por ingenio**).

**3. Aire húmedo** procedente del Pacífico mexicano y Golfo de México del jueves 16 al lunes 20 podrá favorecer el potencial de lluvias en las regiones cañeras Pacífico, Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y Sureste (**ver pronóstico por ingenio**). *No se descartan precipitaciones vespertinas asociadas a calentamiento diurno y con posible presencia de granizo.*

**4. Frente Frío** podrá recorrer la región cañera Noreste el viernes 17, así como, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y Sureste del sábado 18; y, el frente tendrá a permanecer en el suroeste del Golfo de México, incidiendo en la región Sureste hasta el lunes 20, donde continuará su desplazamiento hacia el Mar Caribe el martes 21. El frente interactuará con una línea de vaguada y ambos sistemas incrementarán el potencial de lluvias en las regiones cañeras mencionadas. (**ver pronóstico por ingenio**).

La masa de aire frío que lo impulsará podrá ocasionar **importantes descensos de temperatura** en las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y Sureste a partir del viernes 17 y hasta el martes 21-miércoles 22; asimismo, ocasionará un evento de Norte de moderado a muy fuerte en zonas cañeras cercanas a la costa del Golfo de México del viernes 17 al lunes 20. **Se mantiene en vigilancia. VER NOTA.**

**5. Débil Frente Frío** podrá recorrer las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y Sureste el viernes 24, a su paso en interacción con una línea de vaguada podrá favorecer el potencial de lluvias en las regiones cañeras mencionadas. (**ver pronóstico por ingenio**).

### 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                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Granizadas                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |



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



Elaboración propia con información de modelos numéricos de pronóstico meteorológico en apoyo al sector de la agroindustria de la caña de azúcar.

También puedes consultar los productos que emite el Servicio Meteorológico Nacional (SMN - CONAGUA) <https://smn.conagua.gob.mx/>

# Pronóstico de Lluvias

No. de reporte: 005  
 Fecha de emisión: 16 de marzo de 2023  
 Hora de emisión: 17:00 h  
 Pronóstico a mediano plazo: 240 h

Periodo de validez: de las 00:01 h del jueves 16 a las 23:59 h del sábado 25 de marzo.

## Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

| No. | Región cañera | Estado  | Nombre del ingenio  | Estatus del ingenio | Marzo           |     |     |     |        |        |        |    |    |    |       |  |
|-----|---------------|---------|---------------------|---------------------|-----------------|-----|-----|-----|--------|--------|--------|----|----|----|-------|--|
|     |               |         |                     |                     | 16              | 17  | 18  | 19  | 20     | 21     | 22     | 23 | 24 | 25 |       |  |
| 1   | Noroeste      | Sinaloa | Eldorado            |                     |                 |     |     |     |        |        |        |    |    |    |       |  |
| 2   |               | Nayarit | El Molino           |                     |                 |     |     |     |        |        |        |    |    |    |       |  |
| 3   |               |         | Puga                |                     |                 |     |     |     |        |        |        |    |    |    |       |  |
| 4   | Pacífico      | Jalisco | Bellavista          |                     |                 |     |     |     |        |        |        |    |    |    |       |  |
| 5   |               |         | José María Morelos  |                     |                 |     |     |     |        |        |        |    |    |    |       |  |
| 6   |               |         | Melchor Ocampo      |                     |                 |     |     |     |        |        |        |    |    |    |       |  |
| 7   |               |         | San Francisco Ameca |                     |                 |     |     |     |        |        |        |    |    |    |       |  |
| 8   |               |         | Tala                |                     |                 |     |     |     |        |        |        |    |    |    |       |  |
| 9   |               |         | Tamazula            |                     |                 | CBP |     |     |        |        |        |    |    |    |       |  |
| 10  |               |         | Colima              |                     | Quesería        |     | CBP |     |        |        |        |    |    |    |       |  |
| 11  |               |         | Michoacán           |                     | Lázaro Cárdenas |     | CBP | CBP |        |        |        |    |    |    |       |  |
| 12  |               |         |                     |                     | Pedernales      |     |     |     |        |        |        |    |    |    |       |  |
| 13  | Santa Clara   |         |                     |                     |                 |     |     |     |        |        |        |    |    |    |       |  |
| 14  | Centro        | Morelos | Central Casasano    |                     |                 |     |     |     |        |        |        |    |    |    |       |  |
| 15  |               |         | Emiliano Zapata     |                     |                 |     |     |     |        |        |        |    |    |    |       |  |
| 16  |               | Puebla  | Atencingo           |                     |                 |     |     |     |        |        |        |    |    |    |       |  |
| 17  |               |         | Calipam             |                     |                 | LV  |     |     |        | LV-MAF |        |    |    |    |       |  |
| 18  |               |         | Veracruz            |                     | El Carmen       |     | LV  | LV  | FF-MAF | LV-MAF | LV-MAF | LV |    |    | LV-FF |  |

### 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             |  |                   |

#### Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

|     |                   |
|-----|-------------------|
| FF  | Frente Frío       |
| MAF | Masa de Aire Frío |
| AH  | Aire Húmedo       |
| LV  | Línea de Vaguada  |

#### Estatus del ingenio durante la zafra<sup>1</sup>:

|  |  |
|--|--|
|  | No se cuenta con información de molienda para este ingenio.                            |
|  | Ingenio zafrando.  |
|  | Ingenio que ya debía haber finalizado zafra de acuerdo a su fecha estimada de término. |

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).

**1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:**  
**Avance de producción de la Zafra 2022/23 – Reporte No. 19.**  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/809749/Reporte\\_de\\_avance\\_de\\_produccion\\_de\\_cana\\_y\\_azucar\\_semana\\_24\\_corte\\_al\\_11\\_MAR.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/809749/Reporte_de_avance_de_produccion_de_cana_y_azucar_semana_24_corte_al_11_MAR.pdf)







Periodo de validez: de las 00:01 h del jueves 16 a las 23:59 h del sábado 25 de marzo.

### Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

| No. | Región cañera | Estado              | Nombre del ingenio     | Estatus del ingenio | Marzo                |          |           |           |           |         |         |    |    |       |       |
|-----|---------------|---------------------|------------------------|---------------------|----------------------|----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|----|----|-------|-------|
|     |               |                     |                        |                     | 16                   | 17       | 18        | 19        | 20        | 21      | 22      | 23 | 24 | 25    |       |
| 19  | Noreste       | Tamaulipas          | El Mante               |                     |                      |          |           | LV-MAF-AH | LV-MAF-AH |         |         |    |    |       |       |
| 20  |               | Veracruz            | El Higo                |                     |                      |          | MAF       | LV-MAF-AH | LV-MAF-AH |         |         |    |    |       |       |
| 21  |               |                     | Pánuco                 |                     |                      |          | MAF       | LV-MAF-AH | LV-MAF-AH | LV      |         |    |    |       |       |
| 22  |               | San Luis Potosí     | Alianza Popular        |                     |                      |          |           | LV-MAF-AH | LV-MAF-AH |         |         |    |    |       |       |
| 23  |               |                     | Plan de Ayala          |                     |                      |          |           | LV-MAF-AH | LV-MAF-AH |         |         |    |    |       |       |
| 24  |               |                     | Plan de San Luis       |                     |                      |          |           | LV-MAF-AH | LV-MAF-AH |         |         |    |    |       |       |
| 25  |               |                     | San Miguel del Naranjo |                     |                      |          |           | LV-MAF-AH | LV-MAF-AH |         |         |    |    |       |       |
| 26  |               |                     | Papaloapan - Golfo     | Veracruz            | CIASA (Cuatotolapam) |          |           |           | FF-MAF-AH | LV-MAF  | LV--MAF | LV | LV |       | LV-FF |
| 27  | El Modelo     |                     |                        |                     |                      |          | FF-MAF-AH | LV-MAF    |           |         |         |    |    | LV-FF | LV    |
| 28  | La Gloria     |                     |                        |                     |                      |          | FF-MAF-AH | LV-MAF    |           |         |         |    |    | LV-FF | LV    |
| 29  | Mahuixtlán    |                     |                        |                     |                      | LV-FF-AH | FF-MAF-AH | LV-MAF    | LV--MAF   | LV      |         |    |    | LV-FF | LV    |
| 30  | San Cristóbal |                     |                        |                     |                      | LV-FF-AH | FF-MAF-AH | LV-MAF    | LV--MAF   |         |         |    |    | LV-FF | LV    |
| 31  | San Pedro     |                     |                        |                     |                      | LV-FF-AH | FF-MAF-AH | LV-MAF    | LV--MAF   | LV      | LV      |    |    | LV-FF | LV    |
| 32  | Tres Valles   |                     |                        |                     |                      | LV-AH    | FF-MAF-AH | LV-MAF    | LV--MAF   |         |         |    |    | LV-FF | LV    |
| 33  | Oaxaca        | Adolfo López Mateos |                        |                     |                      |          | LV-AH     | FF-MAF-AH | LV-MAF    | LV--MAF | LV      |    |    | LV-FF | LV    |

### 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             |  |                   |

#### Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

|     |                   |
|-----|-------------------|
| LV  | Línea de Vaguada  |
| FF  | Frente Frío       |
| MAF | Masa de Aire Frío |
| AH  | Aire Húmedo       |

#### Estatus del ingenio durante la zafra<sup>1</sup>:



1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:  
 Avance de producción de la Zafra 2022/23 = Reporte No. 19.  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/809749/Reporte\\_de\\_avance\\_de\\_produccion\\_de\\_cana\\_y\\_azucar\\_semana\\_24\\_corte\\_al\\_1\\_MAR.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/809749/Reporte_de_avance_de_produccion_de_cana_y_azucar_semana_24_corte_al_1_MAR.pdf)



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).

# Pronóstico de Lluvias

No. de reporte: 005  
 Fecha de emisión: 16 de marzo de 2023  
 Hora de emisión: 17:00 h  
 Pronóstico a mediano plazo: 240 h

Periodo de validez: de las 00:01 h del jueves 16 a las 23:59 h del sábado 25 de marzo.

## Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

| No. | Región cañera   | Estado       | Nombre del ingenio       | Estatus del ingenio | Marzo |       |           |           |           |        |    |    |       |       |  |
|-----|-----------------|--------------|--------------------------|---------------------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|--------|----|----|-------|-------|--|
|     |                 |              |                          |                     | 16    | 17    | 18        | 19        | 20        | 21     | 22 | 23 | 24    | 25    |  |
| 34  | Córdoba - Golfo | Veracruz     | Central El Potrero       |                     | LV    | LV-AH | FF-MAF-AH | LV-MAF    | LV-MAF    | LV     |    |    | LV-FF | LV    |  |
| 35  |                 |              | Central La Providencia   |                     | LV    | LV-AH | FF-MAF-AH | LV-MAF    | LV-MAF    | LV     |    |    | LV-FF | LV    |  |
| 36  |                 |              | Central Motzorongo       |                     | LV    | LV-AH | FF-MAF-AH | LV-MAF    | LV-MAF    | LV     |    |    | LV-FF | LV    |  |
| 37  |                 |              | Central Progreso         |                     |       | LV-AH | FF-MAF-AH | LV-MAF    | LV-MAF    | LV     |    |    |       |       |  |
| 38  |                 |              | Central San Miguelito    |                     | LV    | LV-AH | FF-MAF-AH | LV-MAF    | LV-MAF    | LV     |    |    | LV-FF | LV    |  |
| 39  |                 |              | Constancia               |                     |       | LV-AH | FF-MAF-AH | LV-MAF    | LV-MAF    | LV     |    |    |       |       |  |
| 40  |                 |              | San José de Abajo        |                     | LV    | LV-AH | FF-MAF-AH | LV-MAF    | LV-MAF    | LV     |    |    | LV-FF | LV    |  |
| 41  |                 |              | San Nicolás              |                     | LV    | LV-AH | FF-MAF-AH | LV-MAF    | LV-MAF    | LV     |    |    | LV-FF | LV    |  |
| 42  |                 |              | Oaxaca                   | El Refugio          |       |       | LV-AH     | FF-MAF-AH | LV-MAF    | LV-MAF | LV |    |       |       |  |
| 43  |                 |              |                          | La Margarita        |       |       | LV-AH     | FF-MAF-AH | LV-MAF    | LV-MAF | LV |    |       |       |  |
| 44  | Sureste         | Tabasco      | Presidente Benito Juárez |                     |       |       | FF-MAF-AH | FF-MAF-AH | FF-MAF-AH | LV     | LV |    | LV-FF | LV-FF |  |
| 45  |                 |              | Santa Rosalía            |                     |       |       | FF-MAF-AH | FF-MAF-AH | FF-MAF-AH | LV     | LV |    | LV-FF | LV-FF |  |
| 46  |                 | Campeche     | La Joya                  |                     |       |       | LV-AH     | FF-MAF-AH | FF-MAF-AH | LV     | LV |    |       |       |  |
| 47  |                 | Quintana Roo | San Rafael de Pucté      |                     | LV    |       | LV-AH     | FF-MAF-AH | FF-MAF-AH | LV     | LV | LV | LV    |       |  |
| 48  |                 | Chiapas      | Cía. La Fe (Pujiltic)    |                     | LV    |       | LV-AH     | LV-AH     | LV-AH     | LV     |    | LV | LV    | LV    |  |
| 49  |                 |              | Huixtla                  |                     | LV    | LV    | LV-AH     | LV-AH     | LV-AH     | LV     | LV | LV | LV    | LV    |  |
| --  | -----           | CDMX         | CONADESUCA               |                     | LV    | LV    |           |           |           |        |    |    |       |       |  |

### 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             |  |                   |

#### Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

|     |                   |
|-----|-------------------|
| LV  | Línea de Vaguada  |
| FF  | Frente Frío       |
| MAF | Masa de Aire Frío |
| AH  | Aire Húmedo       |

#### Estatus del ingenio durante la zafra<sup>1</sup>:

Ingenio zafrando.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:  
 Avance de producción de la Zafra 2022/23 = Reporte No. 19.  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/809749/Reporte\\_de\\_avance\\_de\\_produccion\\_de\\_cana\\_y\\_azucar\\_semana\\_24\\_corte\\_al\\_11\\_MAR.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/809749/Reporte_de_avance_de_produccion_de_cana_y_azucar_semana_24_corte_al_11_MAR.pdf)



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).

## 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 16 al jueves 23 de marzo

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



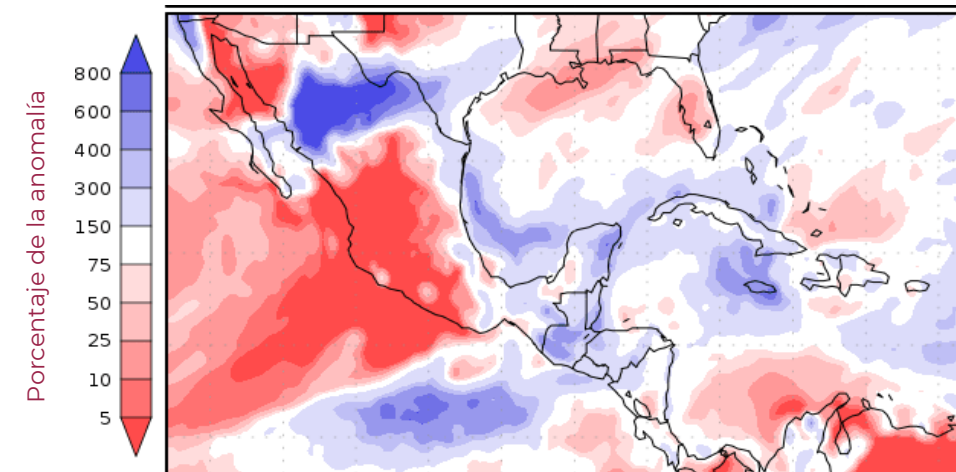
**Por arriba en Sureste** (en los estados de Tabasco, Chiapas y Quintana Roo).



**Por igual en Córdoba-Golfo, Centro** (en el estado de Veracruz) **y Papaloapan-Golfo** (en el estado de Oaxaca y porción sur de Veracruz).



**Por debajo en Pacífico, Noroeste, Noreste, Centro** (en los estados de Puebla y Morelos), **Papaloapan-Golfo** (porción central de Veracruz) **y Sureste** (en el estado de Campeche).



Precipitation forecasts from the National Centers for Environmental Prediction. Normal rainfall derived from Xie-Arkin (CMAP) Monthly Climatology for 1979-2003. Forecast Initialization Time: 12Z16MAR2023

## 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 marzo), considerando su más reciente actualización el jueves 16 de marzo a las 06:00 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).





# Pronóstico de Lluvias

No. de reporte: 005  
Fecha de emisión: 16 de marzo de 2023  
Hora de emisión: 17:00 h  
Pronóstico a mediano plazo: 240 h



Periodo de validez: de las 00:01 h del jueves 16 a las 23:59 h del sábado 25 de marzo.

## 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.

**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).

**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.

**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 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.

## 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       | primeros días de cada mes |   |   |   |   |

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-cañero>.

## 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](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](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 16 a las 23:59 h del sábado 25 de marzo.

## 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



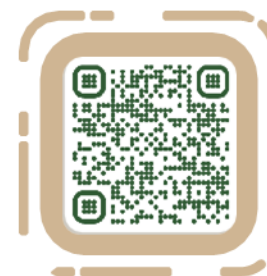
Aplicación Móvil



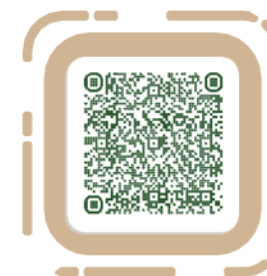
SI - Costos



SI - Investigación



SI - Sustentabilidad



Página web



[www.gob.mx/conadesuca](http://www.gob.mx/conadesuca)



Correo electrónico



[@conadesuca.gob.mx](mailto:@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



@CONADESUCAmx



CONADESUCA



**AGRICULTURA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**CONADESUCA**

COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO  
SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR