

# Pronóstico de lluvias

(periodo del 8 al 17 de diciembre)



**AGRICULTURA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**CONADESUCA**

COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO  
SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR



**2023**  
AÑO DE  
*Francisco*  
**VILLA**

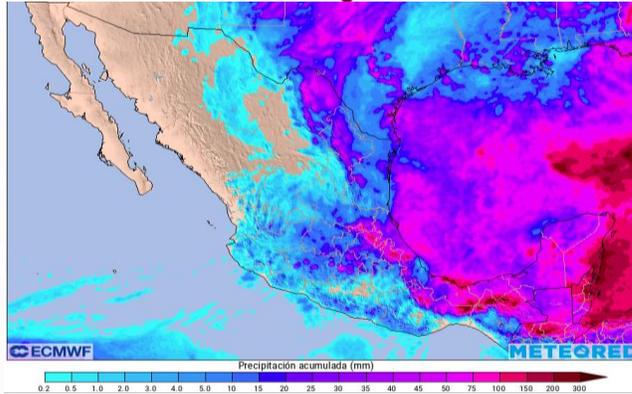
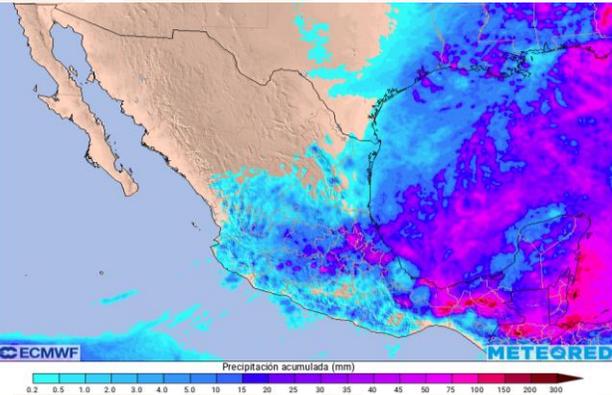
EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 8 al domingo 17 de diciembre

## Lluvia acumulada

del viernes 8 al martes 12 de diciembre

del viernes 8 al domingo 17 de diciembre



**Imagen de referencia:** pronóstico de lluvia acumulada a 5 (izq.) y 10 (der.) días. Modelo ECMWF.  
 Fuente: <https://meteored.mx/> Consultado el 8 de diciembre de 2023 a las 11:00 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 y canales de baja presión** se extenderán en el occidente, centro, oriente y sureste del territorio nacional del viernes 8 al domingo 17 (fecha límite de este pronóstico), incrementarán el potencial de lluvias en todas las regiones cañeras: Noroeste, Pacífico, Centro, Noreste, Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo y Sureste (**ver pronóstico por ingenio**).

**2. Aire húmedo procedente del Pacífico mexicano (asociado en parte a la corriente en chorro)**, Golfo de México y Mar Caribe favorecerá el potencial de lluvias en las regiones cañeras Noreste, Pacífico, Centro, Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo y Sureste del viernes 8 al viernes 15, **ver pronóstico por ingenio**.

**3. Sistema de Alta Presión (Sistema Anticiclónico)** en niveles medios de la atmósfera se prevé cubra el noroeste-norte del territorio nacional del viernes 8 al domingo 10 y del jueves 14 al domingo 17, ocasionaría tiempo estable y disminución del potencial de lluvias (*así como incremento en las temperaturas*) en las regiones cañeras de dichas regiones (**ver pronóstico por ingenio**).

**4. Frente Frío No. 16** se prevé recorra las regiones cañeras de la vertiente oriental el domingo 10, ocasionará lluvias en las regiones Noreste, Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo, Centro y Sureste **ver pronóstico por ingenio**. Podrá interactuar con una línea de vaguada ubicada en el occidente del Golfo de México y con el aporte de aire húmedo del Pacífico asociado a la corriente en chorro que podrá mantener lluvias hasta el martes 12 **ver pronóstico por ingenio**. Se recomienda seguir consultado las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos. **VER NOTA**.

La masa de aire frío que impulsará al frente ocasionará importantes descensos de temperatura en las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y sureste del domingo 10 al martes 12 y un evento de Norte con rachas superiores a los 80 km/h en zonas cañeras cercanas al Golfo de México el domingo 10 y disminuyendo el lunes 11. Se recomienda seguir consultado las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos. **VER NOTA**.

**5. Frente Frío** se prevé se recorra el noreste del territorio nacional y Golfo de México el viernes 15, la baja presión asociada al frente se localizaría en la porción oriental del citado Golfo (podría dar paso a un sistema ciclónico incidiendo en costa oriental de los EUA). El frente en interacción con una línea de en el occidente del Golfo de México y con el aporte de aire húmedo del Pacífico asociado a la corriente en chorro, podrán ocasionar lluvias en las regiones cañeras Noreste, Córdoba-Golfo, Papaloapan-Golfo, Centro y Sureste del viernes 15 al domingo 17 (fecha límite de este pronóstico), **ver pronóstico por ingenio**. Se recomienda seguir consultado las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos. **VER NOTA**.

La masa de aire frío que impulsará al frente podrá ocasionar del viernes 15 al domingo 17 (fecha límite de este pronóstico): descensos de temperatura en las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y sureste; así como, un evento de Norte con rachas que podrán superar lo 40 km/h principalmente el domingo 17. 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 viernes 8 al domingo 17 de diciembre

## Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

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

### 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).

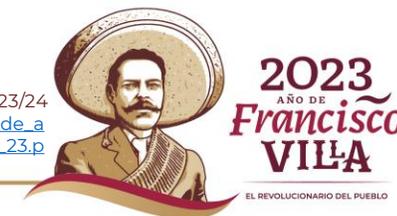
#### Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

|     |                       |
|-----|-----------------------|
| AH  | Aire Húmedo           |
| CBP | Canal de Baja Presión |
| LV  | Línea de Vaguada      |
| FF  | Frente Frío           |
| MAF | Masa de Aire Frío     |
| CCH | Corriente en Chorro   |

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

|   |   |
|---|---|
|  | 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:  
 5to Reporte de avance de producción de caña y azúcar- Zafra 2023/24  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/874634/Reporte\\_de\\_avance\\_de\\_produccion\\_de\\_ca\\_y\\_azucar\\_Corte\\_al\\_02\\_de\\_diciembre\\_23.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/874634/Reporte_de_avance_de_produccion_de_ca_y_azucar_Corte_al_02_de_diciembre_23.pdf)



Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 8 al domingo 17 de diciembre

## Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

| No. | Región cañera      | Estado}         | Nombre del ingenio     | Estatus del ingenio | Diciembre |             |                 |                 |                 |                 |                 |                     |                     |                     |        |        |        |
|-----|--------------------|-----------------|------------------------|---------------------|-----------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|--------|--------|
|     |                    |                 |                        |                     | 8         | 9           | 10              | 11              | 12              | 13              | 14              | 15                  | 16                  | 17                  |        |        |        |
| 19  | Noreste            | Tamaulipas      | El Mante               |                     |           |             | FF-MAF-AH (CCH) |                 |                 |                 | LV-AH (CCH)     | LV-PFF-MAF-AH (CCH) | LV-MAF              |                     |        |        |        |
| 20  |                    | Veracruz        | El Higo                |                     |           |             | FF-MAF-AH (CCH) | MAF-AH (CCH)    | LV-MAF-AH (CCH) | LV-AH           | LV-AH (CCH)     | LV-PFF-MAF-AH (CCH) | LV-MAF              |                     |        |        |        |
| 21  |                    |                 | Pánuco                 |                     |           |             | FF-MAF-AH (CCH) | MAF-AH (CCH)    | LV-MAF-AH (CCH) | LV-AH           | LV-AH (CCH)     | LV-PFF-MAF-AH (CCH) | LV-MAF              |                     |        |        |        |
| 22  |                    | San Luis Potosí | Alianza Popular        |                     |           |             |                 | FF-MAF-AH (CCH) |                 |                 |                 |                     | LV-PFF-MAF-AH (CCH) | LV-MAF              | LV-MAF |        |        |
| 23  |                    |                 | Plan de Ayala          |                     |           |             |                 | FF-MAF-AH (CCH) |                 |                 |                 |                     |                     | LV-PFF-MAF-AH (CCH) | LV-MAF | LV-MAF |        |
| 24  |                    |                 | Plan de San Luis       |                     |           | LV-AH (CCH) | FF-MAF-AH (CCH) | MAF-AH (CCH)    |                 |                 |                 |                     |                     | LV-PFF-MAF-AH (CCH) | LV-MAF | LV-MAF |        |
| 25  |                    |                 | San Miguel del Naranjo |                     |           | LV-AH (CCH) | FF-MAF-AH       | MAF-AH (CCH)    |                 |                 |                 |                     |                     | LV-PFF-MAF-AH (CCH) | LV-MAF | LV-MAF |        |
| 26  | Papaloapan - Golfo | Veracruz        | CIASA (Cuatrotolapam)  |                     |           |             | FF-MAF-AH (CCH) | LV-MAF-AH       | LV-MAF-AH (CCH) | LV-AH           | LV-AH (CCH)     | LV-MAF-AH (CCH)     | LV-MAF              | LV-MAF              |        |        |        |
| 27  |                    |                 | El Modelo              |                     |           |             |                 | FF-MAF-AH (CCH) | LV-MAF-AH (CCH) | LV-MAF-AH (CCH) | LV-AH           |                     |                     |                     | LV-MAF | LV-MAF |        |
| 28  |                    |                 | La Gloria              |                     |           |             |                 |                 | FF-MAF-AH (CCH) | LV-MAF-AH (CCH) | LV-MAF-AH (CCH) | LV-AH               |                     |                     |        | LV-MAF | LV-MAF |
| 29  |                    |                 | Mahuixtlán             |                     |           |             |                 |                 | FF-MAF-AH (CCH) | LV-MAF-AH (CCH) | LV-MAF-AH (CCH) | LV-AH               | LV-AH (CCH)         | LV-MAF-AH (CCH)     | LV-MAF | LV-MAF |        |
| 30  |                    |                 | San Cristóbal          |                     |           |             |                 |                 | FF-MAF-AH (CCH) | LV-MAF-AH (CCH) | LV-MAF-AH (CCH) | LV-AH               | LV-AH (CCH)         | LV-MAF-AH (CCH)     | LV-MAF | LV-MAF |        |
| 31  |                    |                 | San Pedro              |                     |           |             |                 |                 | FF-MAF-AH (CCH) | LV-MAF-AH (CCH) | LV-MAF-AH (CCH) | LV-AH               | LV-AH (CCH)         | LV-MAF-AH (CCH)     | LV-MAF | LV-MAF |        |
| 32  |                    |                 | Tres Valles            |                     |           |             |                 |                 | FF-MAF-AH (CCH) | LV-MAF-AH (CCH) | LV-MAF-AH (CCH) | LV-AH               | LV-AH (CCH)         | LV-MAF-AH (CCH)     | LV-MAF | LV-MAF |        |
| 33  |                    |                 | Oaxaca                 | Adolfo López Mateos |           |             |                 |                 | FF-MAF-AH (CCH) | LV-MAF-AH (CCH) | LV-MAF-AH (CCH) | LV-AH               | LV-AH (CCH)         | LV-MAF-AH (CCH)     | LV-MAF | LV-MAF |        |

### 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).

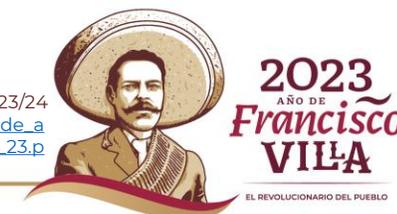
#### Sistema Meteorológico asociado a la lluvia:

|     |                     |
|-----|---------------------|
| AH  | Aire Húmedo         |
| LV  | Línea de Vaguada    |
| FF  | Frente Frío         |
| MAF | Masa de Aire Frío   |
| CCH | Corriente en Chorro |

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

|  |   |
|--|---|
|  | 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:  
 5to Reporte de avance de producción de caña y azúcar- Zafra 2023/24  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/874634/Reporte\\_de\\_avance\\_de\\_produccion\\_de\\_ca\\_a\\_y\\_azucar\\_Corte\\_al\\_02\\_de\\_diciembre\\_23.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/874634/Reporte_de_avance_de_produccion_de_ca_a_y_azucar_Corte_al_02_de_diciembre_23.pdf)





Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 8 al domingo 17 de diciembre

### Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

| No. | Región cañera            | Estado       | Nombre del ingenio     | Estatus del ingenio | Diciembre |                |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |        |        |
|-----|--------------------------|--------------|------------------------|---------------------|-----------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|--------|
|     |                          |              |                        |                     | 8         | 9              | 10             | 11              | 12              | 13              | 14              | 15              | 16              | 17     |        |
| 34  | Córdoba - Golfo          | Veracruz     | Central El Potrero     |                     |           |                | FF-MA-AH (CCH) | MAF-AH (CCH)    | LV-MAF-AH (CCH) | LV-AH           | LV-AH (CCH)     | LV-MAF-AH (CCH) | LV-MAF          | LV-MAF |        |
| 35  |                          |              | Central La Providencia |                     |           |                | FF-MA-AH (CCH) | MAF-AH (CCH)    | LV-MAF-AH (CCH) | LV-AH           | LV-AH (CCH)     | LV-MAF-AH (CCH) | LV-MAF          | LV-MAF |        |
| 36  |                          |              | Central Motzorongo     |                     |           |                | FF-MA-AH (CCH) | MAF-AH (CCH)    | LV-MAF-AH (CCH) | LV-AH           | LV-AH (CCH)     | LV-MAF-AH (CCH) | LV-MAF          | LV-MAF |        |
| 37  |                          |              | Central Progreso       |                     |           |                | FF-MA-AH (CCH) | MAF-AH (CCH)    | LV-MAF-AH (CCH) | LV-AH           | LV-AH (CCH)     | LV-MAF-AH (CCH) | LV-MAF          | LV-MAF |        |
| 38  |                          |              | Central San Miguelito  |                     |           |                | FF-MA-AH (CCH) | MAF-AH (CCH)    | LV-MAF-AH (CCH) | LV-AH           | LV-AH (CCH)     | LV-MAF-AH (CCH) | LV-MAF          | LV-MAF |        |
| 39  |                          |              | Constancia             |                     |           |                | FF-MA-AH (CCH) | MAF-AH (CCH)    | LV-MAF-AH (CCH) | LV-AH           | LV-AH (CCH)     | LV-MAF-AH (CCH) | LV-MAF          | LV-MAF |        |
| 40  |                          |              | San José de Abajo      |                     |           |                | FF-MA-AH (CCH) | MAF-AH (CCH)    | LV-MAF-AH (CCH) | LV-AH           | LV-AH (CCH)     | LV-MAF-AH (CCH) | LV-MAF          | LV-MAF |        |
| 41  |                          |              | San Nicolás            |                     |           |                | FF-MA-AH (CCH) | MAF-AH (CCH)    | LV-MAF-AH (CCH) | LV-AH           | LV-AH (CCH)     | LV-MAF-AH (CCH) | LV-MAF          | LV-MAF |        |
| 42  |                          |              | Oaxaca                 | El Refugio          |           |                |                | FF-MA-AH (CCH)  | MAF-AH (CCH)    | LV-MAF-AH (CCH) | LV-AH           | LV-AH (CCH)     | LV-MAF-AH (CCH) | LV-MAF | LV-MAF |
| 43  |                          |              |                        | La Margarita        |           |                |                | FF-MA-AH (CCH)  | MAF-AH (CCH)    | LV-MAF-AH (CCH) | LV-AH           | LV-AH (CCH)     | LV-MAF-AH (CCH) | LV-MAF | LV-MAF |
| 44  | Presidente Benito Juárez |              |                        |                     |           | FF-MA-AH (CCH) | LV-MA-AH (CCH) | LV-MA-AH (CCH)  | LV-AH           | LV-AH           | LV-MAF-AH (CCH) | LV-MAF          | LV-MAF          |        |        |
| 45  | Sureste                  | Tabasco      | Santa Rosalía          |                     |           |                | FF-MA-AH (CCH) | LV-MA-AH (CCH)  | LV-MA-AH (CCH)  | LV-AH           | LV-AH           | LV-MAF-AH (CCH) | LV-MAF          | LV-MAF |        |
| 46  |                          | Campeche     | La Joya                |                     |           |                | FF-MA-AH (CCH) | LV-MA-AH (CCH)  | LV-MA-AH (CCH)  | FF-MAF-AH       | LV-AH           | LV-MAF-AH (CCH) | LV-MAF          | LV-MAF |        |
| 47  |                          | Quintana Roo | San Rafael de Pucté    |                     |           | LV-AH          | LV-AH          | FF-MA-AH (CCH)  | LV-MA-AH (CCH)  | FF-MAF-AH (CCH) | FF-MAF-AH       | LV-AH           |                 | LV-MAF |        |
| 48  |                          | Chiapas      | Cía. La Fe (Pujiltic)  |                     |           |                |                | FF-MA-AH (CCH)  | LV-MA-AH (CCH)  |                 |                 |                 | LV-MAF-AH       | LV-MAF | LV-MAF |
| 49  |                          |              | Huixtla                |                     |           |                |                | FF-MA-AH (CCH)  | LV-MA-AH (CCH)  |                 |                 |                 | AH              | LV-MAF | LV-MAF |
| --  | -----                    | CDMX         | CONADESUCA             |                     |           | CBP-AH (CCH)   | CBP-AH (CCH)   | FF-MAF-AH (CCH) | MAF-AH (CCH)    | MAF-AH (CCH)    |                 |                 |                 | LV-MAF |        |

### Información adicional para interpretar el pronóstico:

#### Rangos de lluvia acumulada:



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
- LV Línea de Vaguada
- FF Frente Frío
- MAF Masa de Aire Frío
- CBP Canal de Baja Presión
- CCH Corriente en Chorro

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



Fecha estimada de inicio de zafra.

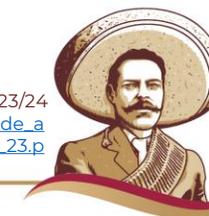


Ingenio que ya debía haber iniciado zafra de acuerdo a su fecha estimada de inicio.



Ingenio zafrando.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:  
 5to Reporte de avance de producción de caña y azúcar- Zafra 2023/24  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/874634/Reporte\\_de\\_avance\\_de\\_produccion\\_de\\_ca\\_y\\_azucar\\_Corte\\_al\\_02\\_de\\_diciembre\\_23.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/874634/Reporte_de_avance_de_produccion_de_ca_y_azucar_Corte_al_02_de_diciembre_23.pdf)



2023  
 AÑO DE  
**Francisco**  
**VILLA**  
 EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

## 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 viernes 8 al viernes 15 de diciembre

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



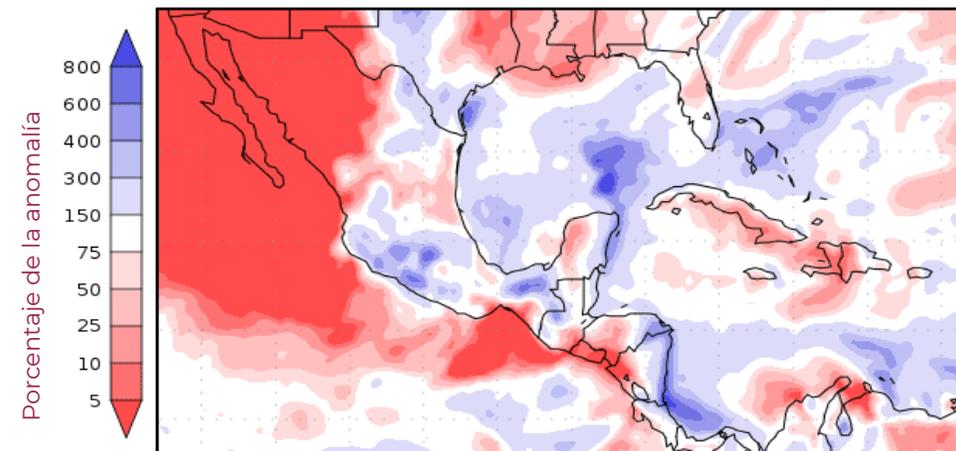
**Por arriba en Noroeste** (en el estado de Nayarit), **Pacífico y Sureste** (en los estados de Tabasco y Quintana Roo).



**Por igual en Centro y Córdoba-Golfo.**



**Por debajo en Noroeste** (en el estado de Sinaloa), **Noreste, Papaloapan-Golfo y Sureste** (en los estados de Campeche y Chiapas).



Precipitation forecasts from the National Centers for Environmental Prediction.  
Normal rainfall derived from Xie-Arkin (CMAP) Monthly Climatology for 1979-2003.  
Forecast Initialization Time: 00Z08DEC2023

## 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.



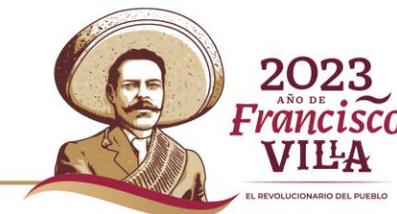
Imagen de referencia: pronóstico de la anomalía de precipitación de ocho días (del 8 al 15 de diciembre), considerando su más reciente actualización al jueves 7 de diciembre a las 18:00 h (hora del centro).



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 viernes 8 al domingo 17 de diciembre

## 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.

**Ciclón Tropical.** Es un sistema de baja presión que se desarrolla sobre aguas tropicales y tiene una circulación, en superficie, organizada y definida en el sentido contrario a las manecillas del reloj (en el Hemisferio Norte). Los CT se clasifican en: Depresiones Tropicales (DT), Tormentas Tropicales (TT) y Huracanes. Se les asignan nombres a partir de la categoría TT para identificarlos, ya que al mismo tiempo se pueden presentar varios CT. Los nombres son asignados por miembros de la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

**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 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       |                           |   |   |   |   |

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:

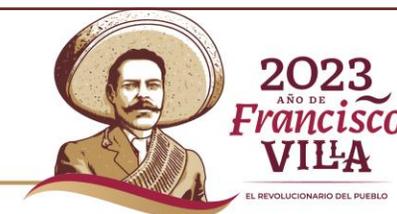
1. Romero, E., Digonzelli, P., Scandalaris, J. (2009). Manual del cañero. Argentina: Las Talitas: Estación experimental agroindustrial Obispo Colombres.
2. Aguilar, N. (S.F.). Ficha Técnica del cultivo de Caña de Azúcar. SIVICANA. Consultado el 21 de mayo de 2018. Disponible en: [http://nutriciondebovinos.com.ar/MD\\_upload/nutriciondebovinos\\_com\\_ar/Archivos/File/CA%C3%91A\\_DE\\_AZ%C3%91CAR\\_FICHA\\_T%C3%89CNICA.pdf](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 viernes 8 al domingo 17 de diciembre

## 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.



**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**:



**CONADESUCA**

COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR

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)



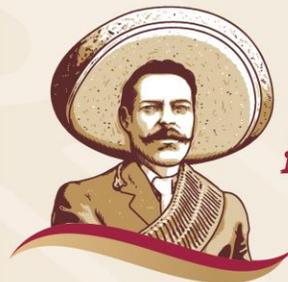
[@Conadesuca](https://www.instagram.com/Conadesuca)





**CONADESUCA**

COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO  
SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR



**2023**  
AÑO DE  
*Francisco*  
**VILLA**

EL REVOLUCIONARIO DEL PUEBLO

# ¡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