

# Pronóstico de luvias

(periodo del 19 al 28 de marzo)



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**CONADESUCA**  
COMITÉ NACIONAL PARA EL DESARROLLO  
SUSTENTABLE DE LA CAÑA DE AZÚCAR



# Pronóstico de lluvias

No. de reporte: 006  
 Fecha de emisión: 19 de marzo de 2021  
 Hora de emisión: 15:00 h  
 Pronóstico a mediano plazo: 240 h

Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 19 a las 23:59 h del domingo 28 de marzo.



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

1.- **Sistema de alta presión** (en niveles medios de la atmósfera) disminuirá el potencial de lluvias en las zonas cañeras Pacífico, Noroeste, Noreste, Centro, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste del viernes 19 al domingo 28 (fecha límite de este pronóstico), excepto en regiones cañeras de la vertiente oriental del viernes 19 al domingo 21 por Frente Frío (FF) No 43 y el jueves 25 por posible FF (ver pronóstico por ingenio).

2.- **Líneas de vaguada** se extenderán en el oriente del territorio nacional del domingo 21 al viernes 26; ocasionarán el potencial de lluvias en las regiones cañeras Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste (ver pronóstico por ingenio).

3.- **Frente Frío No. 43** se extenderá sobre la Península de Yucatán el viernes 19 y en el noroeste del Mar Caribe el sábado 20, favorecerá el potencial de lluvias en la región cañera Sureste (ver pronóstico por ingenio).

La masa de aire polar que impulsa al frente mantendrá **descensos térmicos** en las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y Sureste del viernes 19 al domingo 21 así como un **evento de Norte** de moderado a fuerte en zonas cercanas al Golfo de México e Istmo de Tehuantepec el viernes 19. **Se mantiene en vigilancia.**

4.-**Posible Frente Frío** recorrerá la cuenca oriental del país (Tamaulipas, Veracruz y Tabasco) el jueves 25, interactuará con una línea de vaguada que favorecerán el potencial de lluvias en las regiones cañeras Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste (ver pronóstico por ingenio).

La masa de aire frío asociada al frente ocasionará el jueves 25: **descensos térmicos** en las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo, Centro y Sureste; así como un **evento de Norte** de moderado a intenso (de acuerdo con el modelo ECMWF) en zonas cercanas al Golfo de México (Tamaulipas, Veracruz y Tabasco) e Istmo de Tehuantepec. **Se mantiene en vigilancia.**

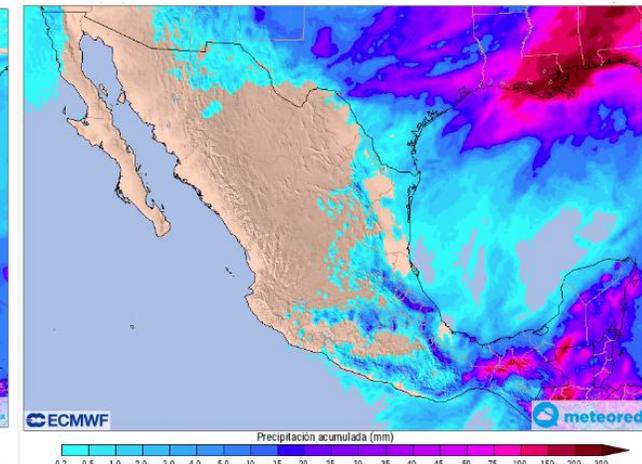
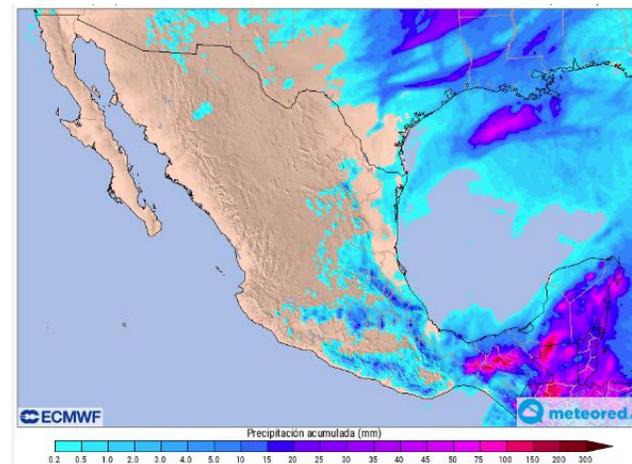
5.-**Posible Frente Frío** de acuerdo con el modelo GFS recorrerá la vertiente oriental del territorio nacional el domingo 28, ocasionará el potencial de lluvias en las regiones cañeras Papaloapan-Golfo, Centro, Córdoba-Golfo y Sureste (ver pronóstico por ingenio). **Se mantiene en vigilancia.**

**Nota:** Mantener precaución en las regiones cañeras de la vertiente oriental del país debido al incremento en el potencial de lluvias por FF No. 43 el viernes 19 (región Sureste) y por dos posibles FF, el primero el jueves 25 y el segundo el domingo 28 (ver pronóstico por ingenio). Asimismo, debido a la temporalidad del pronóstico se recomienda consultar las actualizaciones de los pronósticos meteorológicos que emite el Servicio Meteorológico Nacional, Protección Civil de cada entidad y el CONADESUCA.

## Lluvia acumulada

del viernes 19 al martes 23 de marzo

del viernes 19 al domingo 28 de marzo



**Imagen de referencia:** pronóstico de lluvia acumulada a 5 (izq.) y 10 (der.) días.  
 Fuente: <https://www.meteored.mx/> Consultado el 19 de marzo de 2021 a las 12:00 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

| 2021            |                             |     |     |     |     |                   |     |     |     |     |     |     |
|-----------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                 | ENE                         | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN               | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
| Ciclo cañero    | ... Ciclo cañero 2020/21    |     |     |     |     | Ciclo 2021/22 ... |     |     |     |     |     |     |
| Ciclo azucarero | ... Ciclo azucarero 2020/21 |     |     |     |     | Ciclo 2021/22...  |     |     |     |     |     |     |
| Zafra           | Zafra 2020/21               |     |     |     |     | Zafra 2021/22 ... |     |     |     |     |     |     |

### Calendario de eventos hidrometeorológicos para el sector azucarero

| Evento                         | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Frentes Fríos                  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Heladas                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Estiaje (sequía meteorológica) |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Suradas                        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| Granizadas                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

# Pronóstico de lluvias

No. de reporte: 006  
 Fecha de emisión: 19 de marzo de 2021  
 Hora de emisión: 15:00 h  
 Pronóstico a mediano plazo: 240 h

Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 19 a las 23:59 h del domingo 28 de marzo.



## Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

| No. | Región cañera | Estado    | Nombre del ingenio  | Estatus del ingenio | Marzo |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----|---------------|-----------|---------------------|---------------------|-------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|     |               |           |                     |                     | 19    | 20 | 21  | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |    |
| 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  |                     |                     |       |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 10  |               | Colima    | Quesería            |                     |       |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 11  |               | Michoacán | Lázaro Cárdenas     |                     |       |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 12  |               |           | Pedernales          |                     |       |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 13  |               |           | Santa Clara         |                     |       |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 14  | Centro        | Morelos   | Central Casasano    |                     |       |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 15  |               |           | Emiliano Zapata     |                     |       |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 16  |               | Puebla    | Atencingo           |                     |       |    |     |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 17  |               |           | Calipam             |                     |       |    |     |    |    |    |    |    |    | FF |    |
| 18  |               |           | Veracruz            | El Carmen           |       |    | MAF |    |    |    |    |    |    |    | FF |

### 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:

|     |                   |
|-----|-------------------|
| FF  | Frente Frío       |
| MAF | Masa de Aire Frío |

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



Ingenio zafrando.



Ingenio que ya finalizó zafra.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:  
 Reporte de producción de caña y azúcar de la zafra 2020/21 - Reporte 20.  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/622668/Reporte\\_20.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/622668/Reporte_20.pdf)

Continúa en la siguiente página

## Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

| No. | Región cañera      | Estado          | Nombre del ingenio | Estatus del ingenio    | Marzo                |     |        |    |    |    |    |           |           |    |    |
|-----|--------------------|-----------------|--------------------|------------------------|----------------------|-----|--------|----|----|----|----|-----------|-----------|----|----|
|     |                    |                 |                    |                        | 19                   | 20  | 21     | 22 | 23 | 24 | 25 | 26        | 27        | 28 |    |
| 19  | Noreste            | Tamaulipas      | Aarón Sáenz Garza  |                        |                      |     |        |    |    |    |    |           |           |    |    |
| 20  |                    |                 | El Mante           |                        |                      |     |        |    |    |    |    |           |           |    |    |
| 21  |                    | Veracruz        | El Higo            |                        |                      |     |        |    |    |    |    |           |           |    |    |
| 22  |                    |                 | Pánuco             |                        |                      |     |        |    |    |    |    |           |           |    |    |
| 23  |                    | San Luis Potosí |                    | Alianza Popular        |                      |     |        |    |    |    |    |           |           |    | FF |
| 24  |                    |                 |                    | Plan de Ayala          |                      |     |        |    |    |    |    |           |           |    | FF |
| 25  |                    |                 |                    | Plan de San Luis       |                      |     |        |    |    |    |    |           |           |    |    |
| 26  |                    |                 |                    | San Miguel del Naranjo |                      |     |        |    |    |    |    |           |           |    |    |
| 27  | Papaloapan - Golfo |                 |                    | Veracruz               | CIASA (Cuatotolapam) |     | MAF    |    |    |    |    |           | LV-FF-MAF |    |    |
| 28  |                    | El Modelo       |                    |                        |                      |     |        |    |    |    |    |           |           |    |    |
| 29  |                    | La Gloria       |                    |                        |                      |     |        |    |    |    |    |           |           |    |    |
| 30  |                    | Mahuixtlán      |                    |                        |                      |     | MAF-LV |    |    |    |    | LV-FF-MAF |           |    | FF |
| 31  |                    | San Cristóbal   |                    |                        | MAF                  |     |        |    |    |    |    |           |           |    | FF |
| 32  |                    | San Pedro       |                    |                        | MAF                  | MAF |        |    |    |    |    | LV-FF-MAF |           |    | FF |
| 33  |                    | Tres Valles     |                    |                        |                      |     |        |    |    |    |    |           |           |    | FF |
| 34  |                    | Oaxaca          |                    |                        | Adolfo López Mateos  |     |        |    |    |    |    |           |           |    | FF |

### 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:

|     |                   |
|-----|-------------------|
| LV  | Línea de vaguada  |
| FF  | Frente Frío       |
| MAF | Masa de Aire Frío |

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



Ingenio zafrando.



No se cuenta con información de molienda para este ingenio.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación:  
 Reporte de producción de caña y azúcar de la zafra 2020/21 - Reporte 20.  
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/622668/Reporte\\_20.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/622668/Reporte_20.pdf)

Continúa en la siguiente página

Periodo de validez: de las 00:01 h del viernes 19 a las 23:59 h del domingo 28 de marzo.

## Pronóstico de lluvia acumulada por ingenio azucarero

| No. | Región cañera   | Estado       | Nombre del ingenio       | Estatus del ingenio   | Marzo   |        |        |        |    |    |    |           |    |           |           |    |
|-----|-----------------|--------------|--------------------------|---|---|--------|--------|--------|----|----|----|-----------|----|-----------|-----------|----|
|     |                 |              |                          |   | 19  | 20     | 21     | 22     | 23 | 24 | 25 | 26        | 27 | 28        |           |    |
| 35  | Córdoba - Golfo | Veracruz     | Central El Potrero       |  |   | MAF    | MAF-LV |        |    |    |    | LV-FF-MAF |    |           | FF        |    |
| 36  |                 |              | Central La Providencia   |  |   |        |        |        |    |    |    |           |    |           |           | FF |
| 37  |                 |              | Central Motzorongo       |  |   |        |        |        |    |    |    |           |    |           |           | FF |
| 38  |                 |              | Central Progreso         |  |   |        |        |        |    |    |    |           |    |           |           | FF |
| 39  |                 |              | Central San Miguelito    |  |   |        | MAF    | MAF-LV |    |    |    |           |    | LV-FF-MAF |           | FF |
| 40  |                 |              | Constancia               |  |   |        |        |        |    |    |    |           |    |           |           | FF |
| 41  |                 |              | San José de Abajo        |  |   |        |        |        |    |    |    |           |    |           |           | FF |
| 42  |                 |              | San Nicolás              |  |   |        | MAF    | MAF-LV |    |    |    |           |    |           | LV-FF-MAF | FF |
| 43  |                 |              | Oaxaca                   | El Refugio  |  |        |        |        |    |    |    |           |    |           |           | FF |
| 44  |                 |              |                          | La Margarita  |  |        |        |        |    |    |    |           |    |           |           | FF |
| 45  | Sureste         | Tabasco      | Presidente Benito Juárez |  | MAF   | MAF    |        |        |    |    |    |           | LV | FF        |           |    |
| 46  |                 |              | Santa Rosalía            |  | MAF   | MAF    |        |        |    |    |    |           |    | LV        | FF        |    |
| 47  |                 | Campeche     | La Joya                  |  | MAF   |        |        |        |    |    |    | FF        | LV |           |           |    |
| 48  |                 | Quintana Roo | San Rafael de Pucté      |  | FF-MAF  | FF-MAF | LV-AH  | AH     | AH | AH |    |           | AH |           |           |    |
| 49  |                 | Chiapas      | Cía. La Fe (Pujilic)     |  | FF  | MAF    | LV     |        |    |    |    |           | LV | AH        |           |    |
| 50  |                 |              | Huixtla                  |  | AH-FF   | AH     | AH     | AH     | AH | AH |    | AH        | AH | AH        | AH        |    |

### 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:

|     |                   |
|-----|-------------------|
| 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.



Ingenio que ya debía haber finalizado zafra de acuerdo a su fecha estimada de término.

1. De acuerdo con la información proporcionada en la publicación: Reporte de producción de caña y azúcar de la zafra 2020/21 - Reporte 20. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/622668/Reporte\\_20.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/622668/Reporte_20.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 ocho días a partir de su última actualización.

### Panorama General del viernes 19 al viernes 26 de marzo

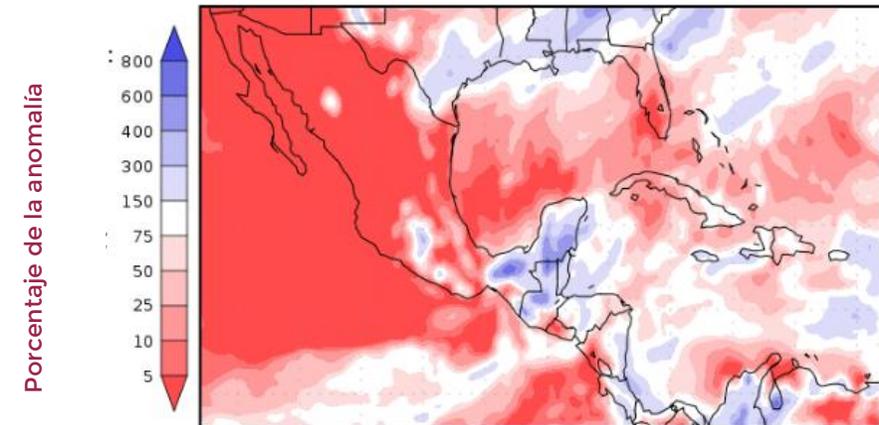
De acuerdo con los actuales modelos numéricos de pronóstico, se prevé que en las regiones cañeras la normal climatológica se encuentre:



**Por arriba en Sureste.**



**Por debajo en Noroeste, Pacífico, Noreste, Centro, Papaloapan-Golfo y Córdoba-Golfo.**



Precipitation forecasts from the National Centers for Environmental Prediction.  
 Normal rainfall derived from Xie-Arkin (CMAP) Monthly Climatology for 1979-2003.  
 Forecast Initialization Time: 00Z19MAR2021

### 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 19 al 26 de marzo), considerando su más reciente actualización, el jueves 18 de marzo 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).

## 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).

**Surada.** Se caracterizan por ser eventos previos a un evento de “Norte” y favorece el incremento de temperaturas y viento procedente del sur, se presentan en las zonas cercanas a las costas del Golfo de México

### Publicaciones de productos meteorológicos y climatológicos:

| Producto                            | L                         | M | M | J | V |
|-------------------------------------|---------------------------|---|---|---|---|
| Pronóstico de lluvias a 10 días     | X                         |   | X |   | X |
| Perspectiva climatológica a 6 meses | primeros días de cada mes |   |   |   |   |
| Boletín climatológico mensual       |                           |   |   |   |   |

Estos productos se pueden consultar en la pagina 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%91ACAR,\\_FICHA\\_T%C3%89CNICA.pdf](http://nutriciondebovinos.com.ar/MD_upload/nutriciondebovinos_com_ar/Archivos/File/CA%C3%91A_DE_AZ%C3%91ACAR,_FICHA_T%C3%89CNICA.pdf)
3. Ochoa, M., Reyes M., Manríquez 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



## 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.

Avenida Cuauhtémoc 1230, Piso 7, Colonia Santa Cruz Atoyac, Código Postal 03310, Alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México.  
Teléfono: 55-3871-1900, extensión 57011, [gob.mx/conadesuca](http://gob.mx/conadesuca)