

Boletín 008\_octubre\_2018

# **Boletín Meteorológico**

## **(pronóstico del 25 al 26 de octubre)**



Período de validez: de las 00:01 h. del jueves 25 a las 23:59 h. del viernes 26 de octubre.

### Eventos meteorológicos significativos con posibles efectos en las regiones cañeras:

#### Jueves 25 de octubre:

Dos canales de baja presión, el primero se extiende en el noroeste del país y el segundo desde el norte hasta la porción central del territorio nacional; además, una Onda Tropical al sur de las costas de Guerrero y el Sistema Frontal No. 7 que se extiende en el noroeste del Golfo de México, será reforzado por una nueva masa de aire frío que cubrirá las regiones noreste y oriente del territorio nacional, ocasionado un ligero descenso en las temperaturas, así como un evento de Norte en la porción cercana a las costas de la región cañera Noreste (ver *vigilancia por Sistemas Invernales*), lo anterior en combinación con el ingreso de aire húmedo del Océano Pacífico, Golfo de México y Mar Caribe hacia el territorio nacional, pueden ocasionar (ver *Nota\**):

- Lluvias ligeras en las regiones cañeras: **Noroeste** (en el estado de Nayarit), **Pacífico, Noreste, Córdoba-Golfo y Sureste** (en los estados de Quintana Roo y Chiapas).
- Lluvias ligeras dispersas en las regiones cañeras: **Noroeste** (en el estado de Sinaloa), **Centro, Papaloapan-Golfo y Sureste** (en el estado de Tabasco).
- Sin lluvias en la región cañera Sureste (en el estado de Campeche).

#### Viernes 26 de octubre:

El Frente Frío No. 7 (reactivado) se desplazará por la porción central del Golfo de México, la masa de aire frío asociado al frente cubrirá las regiones noreste y oriente del territorio nacional, manteniendo un ligero descenso en las temperaturas, así como un evento de Norte en la porción cercana a las costas de la región cañera Noreste (ver *vigilancia por Sistemas Invernales*); lo anterior, en combinación con un canal de baja presión en el noroeste del país, una línea de vaguada en el suroeste de dicho Golfo y el ingreso de aire húmedo del Océano Pacífico, Golfo de México y Mar Caribe hacia el territorio nacional, pueden ocasionar (ver *Nota\**):

- Lluvias de moderadas a localmente fuertes en la región cañera Noreste.
- Lluvias moderadas en la región cañera Papaloapan-Golfo (en la porción norte del estado de Veracruz).
- Lluvias de ligeras a localmente moderadas en las regiones cañeras: **Córdoba-Golfo y Sureste** (en el estado de Chiapas).
- Lluvias ligeras en las regiones cañeras: **Noroeste** (en el estado de Nayarit), **Pacífico, Centro y Sureste** (en el estado de Tabasco).
- Lluvias ligeras dispersas en las regiones cañeras: **Noroeste** (en el estado de Sinaloa), **Papaloapan-Golfo** (en la porción sur del estado de Veracruz) y **Sureste** (en los estados de Campeche y Quintana Roo).

**Nota\*:** En las zonas de lluvia no se descarta el desarrollo de actividad eléctrica, posible caída de granizo, visibilidad reducida, así como el incremento repentino en la intensidad del viento.

Vigilancia por Sistemas Invernales: Ver Anexo (pág. 6).

#### Vigilancia por Ciclones Tropicales:

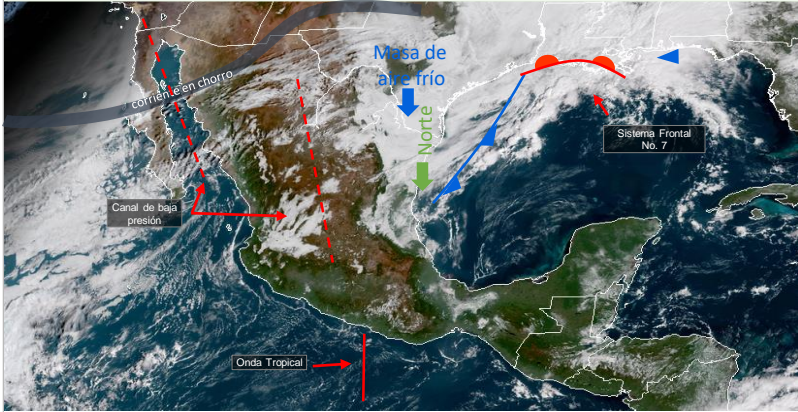
##### ❖ Océano Pacífico:

**1.Zona de inestabilidad al sur del Golfo de Tehuantepec,** presenta una probabilidad del 1% de desarrollo ciclónico de acuerdo al Centro Nacional de Huracanes de los Estados Unidos (NHC-NOAA, por sus siglas en inglés), se prevé que este sistema se desplace hacia el oeste-noroeste mientras continúa fortaleciéndose. **No afecta a territorio nacional.**

##### ❖ Golfo de México, Mar Caribe y Océano Atlántico:

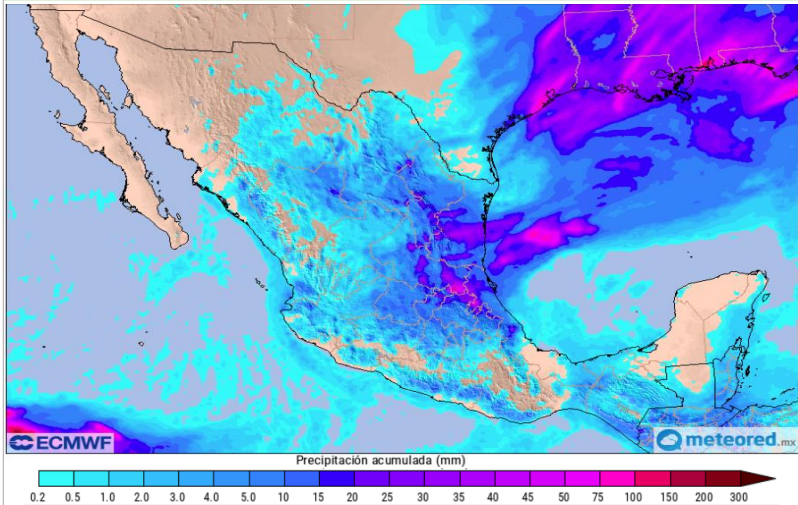
**1.Zona de inestabilidad en el Océano Atlántico,** al noreste de las Antillas Menores, presenta una probabilidad del 70% de desarrollo ciclónico de acuerdo al NHC-NOAA, se prevé que este sistema se desplace hacia el norte mientras continúa fortaleciéndose, el fin de semana podrá desarrollarse como Ciclón Tropical. **No afecta a territorio nacional.**

### Imágenes de referencia: Imagen de satélite (1)



1) Imagen de satélite del miércoles 25 de octubre, a las 10:00 h. (hora del centro); se observan, la corriente en chorro y un canal de baja presión en el noroeste del país, otro canal de baja presión que se extiende desde el norte hasta la región central del territorio nacional, una Onda Tropical al sur de las costas de Guerrero, el Sistema Frontal No. 7 sobre la porción noroeste del Golfo de México y la masa de aire frío que lo impulsa que cubre el noreste del país.  
Fuente: <http://rammb-slider.cira.colostate.edu>. Consultado el 25 de octubre de 2018 a las 10:30 h.

### Pronóstico de lluvia acumulada hasta el viernes 26 de octubre (2)



(2) Pronóstico de lluvia acumulada hasta el viernes 26 de octubre.  
Fuente: [meteored.com](http://meteored.com). Consultado el 25 de octubre de 2018 a las 09:26 h.

Para mayor información lo invitamos a consultar nuestros productos meteorológicos y climatológicos. Si requiere de mayor información puede visitar los pronósticos meteorológicos que emite el Servicio Meteorológico Nacional: <http://smn.cna.gob.mx/es/>

Período de validez: de las 00:01 h. del jueves 25 a las 23:59 h. del viernes 26 de octubre.

## Pronóstico meteorológico por regiones cañeras Jueves 25 de octubre

Regiones cañeras	Sistema meteorológico dominante	Lluvia acumulada (mm) y otros fenómenos (ver Nota*)	Viento - dirección e intensidad (km/h)	Temperaturas T. máx. / T. mín. (°C)	Precauciones por:
<b>1. Noroeste</b>	Canal de baja presión e ingreso de aire húmedo	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias ligeras (en el estado de Nayarit) Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias ligeras dispersas (en el estado de Sinaloa) Niebla y visibilidad reducida en horas matutinas (en el estado de Nayarit)	Viento de dirección variable, incrementándose en horas vespertinas, con rachas que pueden superar los 30 km/h	Temperaturas de frescas a templadas por la mañana y de cálidas a calurosas en horas vespertinas T. máx. 30°C y T. mín. 17°C	Temperaturas de cálidas a calurosas
<b>2. Pacífico</b>	Ingreso de aire húmedo	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias ligeras	Viento de dirección variable, incrementándose en horas vespertinas, con rachas que pueden superar los 30 km/h	Temperaturas de frescas a templadas por la mañana y de templadas a cálidas en horas vespertinas T. máx. 29°C y T. mín. 13°C	
<b>3. Noreste</b>	Sistema Frontal No. 7, masa de aire frío y evento de Norte	Cielo nublado con probabilidad de lluvias ligeras	<b>NORTE</b> Viento de componente norte, incrementándose en horas vespertinas, con rachas de viento que podrán superar los 25 km/h	Temperaturas templadas por la mañana y cálidas en horas vespertinas T. máx. 29°C y T. mín. 20°C	<b>Norte:</b> Rachas de viento de que podrán superar los 25 km/h
<b>4. Centro</b>	Ingreso de aire húmedo	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias ligeras dispersas	Viento de dirección variable, incrementándose en horas vespertinas, con rachas que pueden superar los 25 km/h	Temperaturas de frescas a templadas por la mañana y de templadas a cálidas en horas vespertinas T. máx. 29°C y T. mín. 16°C	
<b>5. Papaloapan – Golfo</b>	Ingreso de aire húmedo	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias ligeras dispersas	Viento de dirección variable, incrementándose en horas vespertinas, con rachas que pueden superar los 25 km/h	Temperaturas de frescas a templadas por la mañana y de cálidas a calurosas en horas vespertinas T. máx. 31°C y T. mín. 17°C	Temperaturas de cálidas a calurosas (en horas vespertinas)
<b>6. Córdoba – Golfo</b>	Ingreso de aire húmedo	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias ligeras	Viento de dirección variable, incrementándose en horas vespertinas, con rachas que pueden superar los 25 km/h	Temperaturas de frescas a templadas por la mañana y de templadas a cálidas en horas vespertinas T. máx. 29°C y T. mín. 17°C	
<b>7. Sureste</b>	Ingreso de aire húmedo	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias ligeras (en los estados de Quintana Roo y Chiapas) Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias ligeras dispersas (en el estado de Tabasco) Cielo medio nublado a nublado sin probabilidad de lluvias (en el estado de Campeche)	Viento de dirección variable, con rachas que pueden superar los 30 km/h (en los estados de Tabasco, Campeche y Quintana Roo) Viento de dirección variable, incrementándose en horas vespertinas, con rachas de hasta 25 km/h (en el estado de Chiapas)	Temperaturas de frescas a cálidas por la mañana y de cálidas a calurosas en horas vespertinas T. máx. 31°C y T. mín. 16°C	Temperaturas de cálidas a calurosas

Nota \*: En las zonas de tormenta no se descarta el desarrollo de actividad eléctrica, posible caída de granizo, visibilidad reducida e incremento en la intensidad del viento.

Período de validez: de las 00:01 h. del jueves 25 a las 23:59 h. del viernes 26 de octubre.

## Pronóstico meteorológico por regiones cañeras Viernes 26 de octubre

Regiones cañeras	Sistema meteorológico dominante	Lluvia acumulada (mm) y otros fenómenos (ver Nota*)	Viento - dirección e intensidad (km/h)	Temperaturas T. máx. / T. mín. (°C)	Precauciones por:
<b>1. Noroeste</b>	Canal de baja presión e ingreso de aire húmedo	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias ligeras (en el estado de Nayarit) Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias ligeras dispersas (en el estado de Sinaloa) Niebla y visibilidad reducida en horas matutinas	Viento de dirección variable, incrementándose en horas vespertinas, con rachas que pueden superar los 30 km/h	Temperaturas de frescas a templadas por la mañana y de cálidas a calurosas en horas vespertinas T. máx. 30°C y T. mín. 18°C	<b>Temperaturas de cálidas a calurosas</b>
<b>2. Pacífico</b>	Ingreso de aire húmedo	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias ligeras Niebla y visibilidad reducida en horas matutinas (en los estados de Jalisco y Colima)	Viento de dirección variable, incrementándose en horas vespertinas, con rachas de hasta 30 km/h	Temperaturas de frescas a templadas por la mañana y de templadas a cálidas en horas vespertinas T. máx. 28°C y T. mín. 14°C	
<b>3. Noreste</b>	Sistema Frontal No. 7, masa de aire frío y evento de Norte	Cielo nublado con probabilidad de lluvias de moderadas a localmente fuertes Niebla y visibilidad reducida en horas matutinas	<b>NORTE</b> <b>Viento del norte, incrementándose por la tarde, de hasta 20 km/h y rachas de hasta 40 km/h</b> (en los estados de Tamaulipas y Veracruz) Viento del este y sureste, incrementándose en horas vespertinas con rachas de hasta 30 km/h (en el estado de San Luis Potosí)	Temperaturas templadas por la mañana y de templadas a cálidas en horas vespertinas T. máx. 27°C y T. mín. 21°C	<b>Lluvias de moderadas a localmente fuertes</b> <b>Norte: Rachas de viento de hasta 40 km/h</b> (en los estados de Tamaulipas y Veracruz)
<b>4. Centro</b>	Ingreso de aire húmedo	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias ligeras	Viento de dirección variable, incrementándose en horas vespertinas, con rachas que pueden superar los 25 km/h	Temperaturas de frescas a templadas por la mañana y de templadas a cálidas en horas vespertinas T. máx. 29°C y T. mín. 14°C	
<b>5. Papaloapan – Golfo</b>	Sistema Frontal No. 7, masa de aire frío, evento de Norte e ingreso de humedad	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias moderadas (en la porción norte del estado de Veracruz) Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias ligeras dispersas (en la porción sur del estado de Veracruz)	Viento rolando hacia el norte, incrementándose en horas vespertinas, con rachas de hasta 30 km/h	Temperaturas de frescas a templadas por la mañana y de cálidas a calurosas en horas vespertinas T. máx. 31°C y T. mín. 18°C	<b>Temperaturas de cálidas a calurosas (en horas vespertinas)</b> <b>Lluvias moderadas</b> (en la porción norte de Veracruz)
<b>6. Córdoba – Golfo</b>	Sistema Frontal No. 7, masa de aire frío, evento de Norte e ingreso de humedad	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias de ligeras a localmente moderadas	Viento de dirección variable, incrementándose en horas vespertinas, con rachas que pueden superar los 25 km/h	Temperaturas de frescas a templadas por la mañana y de templadas a cálidas en horas vespertinas T. máx. 29°C y T. mín. 17°C	<b>Lluvias de ligeras a localmente moderadas</b>
<b>7. Sureste</b>	Línea de vaguada e ingreso de humedad	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias de ligeras a localmente moderadas (en el estado de Chiapas) Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias ligeras (en el estado de Tabasco) Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias ligeras dispersas (en los estados de Campeche y Quintana Roo)	Viento de dirección variable, con rachas que pueden superar los 30 km/h (en los estados de Tabasco, Campeche y Quintana Roo) Viento de dirección variable, incrementándose en horas vespertinas, con rachas de hasta 25 km/h (en el estado de Chiapas)	Temperaturas de frescas a cálidas por la mañana y de cálidas a calurosas en horas vespertinas T. máx. 30°C y T. mín. 17°C	<b>Temperaturas de cálidas a calurosas</b> <b>Lluvias de ligeras a localmente moderadas</b> (en el estado de Chiapas)

Nota \*: En las zonas de tormenta no se descarta el desarrollo de actividad eléctrica, posible caída de granizo, visibilidad reducida e incremento en la intensidad del viento.



Período de validez: de las 00:01 h. del jueves 25 a las 23:59 h. del viernes 26 de octubre.

## Información adicional para interpretar al Boletín Meteorológico:

### Glosario meteorológico

- Ciclón Tropical.** 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. Estos ciclones se forman en la zona de convergencia intertropical hacia los 10° de latitud Norte.
- Corriente en chorro.** Es un desplazamiento veloz de vientos del oeste en altura; da la vuelta al planeta en ambos hemisferios. Existen dos corrientes de este tipo en la Tierra: el "Chorro polar" entre los 60° y los 50° de latitud Norte o Sur, y el "Chorro subtropical" alrededor de los 30°. Tiene una velocidad mínima de 120 km/h, posee una forma tubular y es casi horizontal, se presenta en la atmósfera superior, con una longitud de varios miles de kilómetros, algunos cientos de anchura y un espesor de aproximadamente 3 km.
- Huracán.** Nombre que se le da a un Ciclón Tropical cuando se desarrolla en las regiones geográficas: Atlántico Norte, Mar Caribe, Golfo de México y Pacífico Noreste. Los vientos máximos sostenidos superan los 119 km/h, cubren una extensión aproximada entre 500 y 900 km de diámetro, mientras que el diámetro del ojo puede alcanzar entre 24 a 40 km.
- Línea de vaguada.** Elongación de un sistema de baja presión en superficie, puede presentar condiciones de tiempo atmosférico inestable: incremento de viento y potencial de lluvias.
- Sistemas frontales o frentes fríos.** Describen el límite entre dos masas de aire con diferente temperatura y/o contenido de vapor de agua. Durante estos se presenta descenso de temperatura, con posible desarrollo de heladas, vientos intensos, fuerte oleaje, y de presentarse la suficiente humedad en la atmósfera genera nubosidad y la posibilidad de desarrollo de lloviznas a tormentas eléctricas.
- Tormenta Tropical:** Sistema ciclónico que alcanza velocidades sostenidas de viento entre los 64 y 119 km/h. Las nubes se distribuyen en forma de espiral. Cuando alcanza esta intensidad se le asigna un nombre preestablecido por la Organización Meteorológica Mundial (OMM).
- 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. Primera de las cuatro fases previas a convertirse en Ciclón Tropical.

Fuente: SMN <http://smn.cna.gob.mx/>

### Recomendaciones para los ingenios azucareros:

#### Por lluvias:

**1. Drenes.** La construcción de canales de drenaje a las orillas o dentro de las parcelas facilitará la evacuación de agua resultado de la precipitación, reduciendo las inundaciones o los tiempos prolongados de éstas.

**2. Nivelación del terreno.** Emparejar y dar un gradiente de pendiente a fin de drenar los excesos de agua resultado de la precipitación.

#### Por temperaturas de cálidas a muy calurosas:

**1. Eliminar todo material propenso a incendiarse.** Recolectar y retirar cualquier material que pueda provocar un incendio (ramas, árboles, arbustos, madera, plásticos, etc.).

**2. Recurso hídrico.** Planificar y regular el aprovechamiento de las fuentes de agua superficial y subterránea.

#### Por vientos fuertes:

**1. Acame de caña de azúcar.** El acame puede afectar en la producción del cultivo, cuando se genera un fenómeno de esta magnitud se debe levantar inmediatamente, técnicamente se tiene un plazo de 72 o 96 horas, caso contrario se puede perder.

### Rangos de intensidad por variable:

Lluvia acumulada	
Categoría	Rango (mm)
Lluvias ligeras	< 5
Lluvias moderadas	5 - 25
Lluvias fuertes	25 - 50
Lluvias muy fuertes	50 - 75
Lluvias intensas	75 - 150
Lluvias torrenciales	> 150

Temperatura	
Categoría	Rango (°C)
Muy frío	< 5
Frío	5 - 11
Fresco	12 - 19
Templado	20 - 24
Cálida	25 - 29
Caluroso	30 - 35
Muy caluroso	36 - 40
Extremo caluroso	> 40

Ciclón Tropical	
Categoría	Rango de viento (km/h)
Depresión Tropical	< 63
Tormenta Tropical	64 a 118
Huracán Cat. 1	119 a 153
Huracán Cat. 2	154 a 177
Huracán Cat. 3	178 a 208
Huracán Cat. 4	209 a 251
Huracán Cat. 5	> 252

ESCALA SIFRIF - Simpson

Clasificación de Nortes	
Categoría	Rango de viento (km/h)
Moderado	20 a 38
Fuerte	39 a 61
Muy fuerte	62 a 88
Intenso	89 a 117
Severo	> 117

Clasificación de Frentes Fríos	
Categoría	Presión atmosférica del centro de la alta presión (hPa)
Moderado	< 1,024
Fuerte	1,025 - 1,030
Muy fuerte	1,031 - 1,036
Intenso	1,037 - 1,042
Severo	> 1,042

Fuente: SMN <http://smn.cna.gob.mx/>

### Vigilancia meteorológica por:

- 1) **Temporada de Ciclonones Tropicales:**
  - Pacífico Mexicano del 15 de mayo al 30 de noviembre.
  - Golfo de México y Caribe Mexicano del 01 de junio al 30 de noviembre.
- 2) **Ondas Tropicales:** de mayo a noviembre.
- 3) **Temporada de Frentes Fríos:** del 15 de septiembre al 30 de mayo.

### Niveles de precaución

- Sin precaución: condiciones meteorológicas de tiempo estable.
- Precaución: posible deterioro de las condiciones meteorológicas.
- Extremar precaución: condiciones meteorológicas severas.

Nota: La simbología se aplicará de acuerdo al sistema que se desarrolle.

	Calendario agroindustrial del sector azucarero										
	2018			2019							
	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO
Ciclo cañero	... Ciclo cañero 2018/19										
Ciclo azucarero	Ciclo azucarero 2018/19										
Zafra	Zafra 2018/19										



## Vigilancia por Sistemas Invernales:

### Sistema Frontal No. 7 y evento de Norte pronóstico del jueves 25 al miércoles 31 de octubre

- Se prevé que a partir de la tarde-noche del jueves 25 el Sistema Frontal No. 7 se reactive, será reforzado por una nueva masa de aire frío que cubrirá las región noreste del país lo que ocasionará nuevamente un ligero descenso en las temperaturas, así como un ligero evento de norte para la porción cercana a la costa de la región cañera Noreste.
- El viernes 26, el **Frente Frío** se desplazará por el Golfo de México y alcanzará la Península de Yucatán el sábado 27, a su paso, ocasionará lluvias de moderadas a localmente fuertes en las regiones cañeras Noreste, Papaloapan-Golfo, Córdoba-Golfo y Sureste (Tabasco y Chiapas); por otro lado, la masa de aire frío asociada al Frente cubrirá las porciones noreste y oriente del territorio nacional, ocasionando un ligero descenso de la temperatura el sábado 27 y domingo 28. El evento de **Norte** será **moderado** a partir de la tarde del viernes 26 y hasta el sábado 27 en las porciones cercanas a la costa de la región cañera Noreste, con vientos de hasta 40 km/h; mientras que, en las porciones cercanas a la costa de la región cañera Papaloapan - Golfo tendrá a partir del sábado 27 un **Norte fuerte** con rachas que podrán superar los 60 km/h, efectos que disminuirán paulatinamente la mañana del domingo 28.
- Del domingo 28 al lunes 29 el **Frente Frío** se extenderá desde el noroeste del Mar Caribe hasta la Península de Yucatán, en combinación con una **línea de vaguada** en el suroeste del Golfo de México, mantendrá lluvias desde moderadas hasta muy fuertes en las regiones cañeras Papaloapan-Golfo, Córdoba Golfo y Sureste.

**El CONADESUCA mantiene en vigilancia este sistema frontal.**



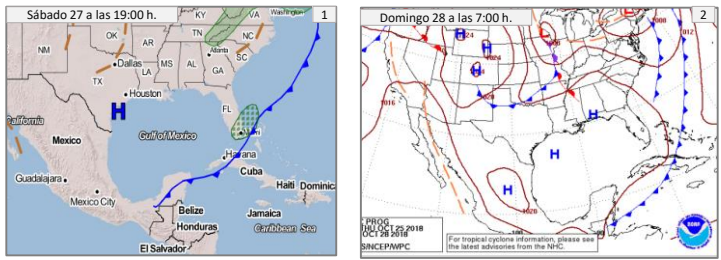
### Nuevo Sistema Frontal y evento de Norte a partir del jueves 1 de noviembre

- De acuerdo a los actuales modelos numéricos de pronóstico, se prevé el ingreso de un nuevo **Frente Frío** en el noreste del país durante las primeras horas del jueves 1° de noviembre, se desplazará rápidamente por el Golfo de México y región oriental del país, el sábado 3 cruzará por la Península de Yucatán, Tabasco y Veracruz, ocasionando durante ese día lluvias de fuertes a intensas en los estados cañeros de Veracruz y Oaxaca y de moderadas a fuertes en Tabasco, Chiapas, Campeche y Quintana Roo.
- La masa de aire frío que impulsará al frente cubrirá la mayor parte del territorio nacional, ocasionado descenso en las temperaturas y un evento de **Norte Fuerte** en los estados cañeros de Tamaulipas y Veracruz.

**El CONADESUCA mantiene en vigilancia este sistema frontal.**

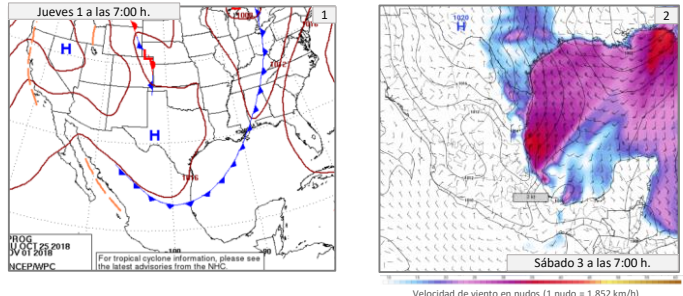
**Se recomienda extremar precaución, seguir indicaciones de autoridades locales de protección civil, estar atento a los pronósticos y avisos meteorológicos que emite el Servicio Meteorológico Nacional y el CONADESUCA.**

Imágenes de referencia del Sistema Frontal No. 7

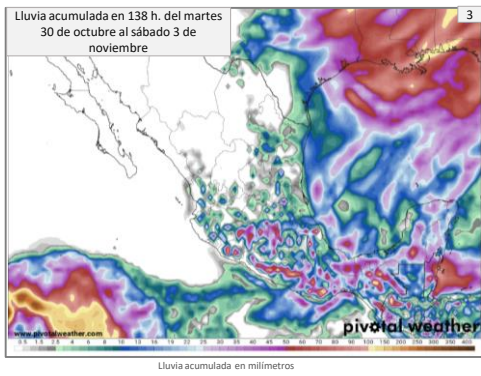


1 y 2) Pronóstico del Sistema Frontal No. 7  
Fuente: <https://www.wpc.ncep.noaa.gov/exper/nationalforecastchart/map.php#>  
Consultado el 25 de octubre de 2018 a las 13:30 h.

Imágenes de referencia del próximo Sistema Frontal



1) Pronóstico del próximo Sistema Frontal.  
Fuente: <https://www.wpc.ncep.noaa.gov/exper/nationalforecastchart/map.php#>  
2) Pronóstico de viento "evento de Norte"  
Fuente: <http://www.pivotalweather.com>  
Consultado el 25 de octubre de 2018 a las 13:30 h.



3) Pronóstico de Lluvia acumulada en 138 h.  
Fuente: <http://www.pivotalweather.com>  
Consultado el 25 de octubre de 2018 a las 13:50 h.

Si requiere de mayor información puede visitar los pronósticos meteorológicos que emite el Servicio Meteorológico Nacional: <http://smn.cna.gob.mx/es/>