

Boletín 013_julio_2018

Boletín Meteorológico

(pronóstico del 24 al 25 de julio)



Conadesuca



@CONADESUCAmx



CONADESUCA

Período de validez: de las 00:01 hrs. del martes 24 a las 23:59 hrs. del miércoles 25 de julio.

Eventos meteorológicos significativos con posibles efectos en las regiones cañeras:

Martes 24 de julio:

Un canal de baja presión en el norte del país, la Onda Tropical No. 19 al sur de las costas de Colima, Onda Tropical (sin número asignado por el Servicio Meteorológico Nacional - SMN) al sur de las costas de Guatemala y el ingreso de aire húmedo del Océano Pacífico, Golfo de México y Mar Caribe hacia el territorio nacional, ocasionarán (ver Nota*):

- Lluvias de ligeras a moderadas sin descartar algunas localmente fuertes en las regiones cañeras: **Noroeste** (en el estado de Nayarit) y en el **Sureste** (en la porción sur del estado de Chiapas).
- Lluvias de ligeras a moderadas en la región cañera **Pacífico**.
- Lluvias localmente ligeras en las regiones cañeras: **Noroeste** (en el estado de Sinaloa), **Centro**, **Papaloapan-Golfo**, **Córdoba-Golfo** y **Sureste** (excepto en la porción sur de Chipas).
- Sin lluvias en la región cañera **Noreste**.

Las temperaturas máximas que podrán superar los 35 °C se mantendrán en las regiones cañeras Noreste, Centro, Papaloapan-Golfo y Sureste y en el resto de las regiones serán menores a 35 °C (ver Nota**).

Miércoles 25 de julio:

Dos canales de baja presión en el norte del país, Onda Tropical (sin numero, SMN) al sur de las costas de Guerrero y el ingreso de aire húmedo del Océano Pacífico, Golfo de México y Mar Caribe hacia el territorio nacional, ocasionarán (ver Nota*):

- Lluvias de ligeras a moderadas sin descartar algunas localmente fuertes en la región cañera **Noroeste** (en el estado de Nayarit).
- Lluvias de ligeras a moderadas en las regiones cañeras **Pacífico** y **Sureste** (en la porción sur del estado de Chiapas).
- Lluvias ligeras en la región cañera **Noroeste** (en el estado de Sinaloa).
- Lluvias localmente ligeras en las regiones cañeras: **Noreste**, **Centro**, **Papaloapan-Golfo**, **Córdoba-Golfo** y **Sureste** (excepto en la porción sur de Chipas).

Las temperaturas máximas que podrán superar los 35 °C se mantendrán en las regiones cañeras Noreste, Centro y Sureste y en el resto de las regiones serán menores a 35 °C (ver Nota**).

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

*Nota**: Las regiones cañeras cercanas a las llanuras costeras y con altos niveles de humedad podrán presentar sensaciones térmicas por arriba de los 40 °C*

Vigilancia por Ciclones Tropicales:

❖ Océano Pacífico:

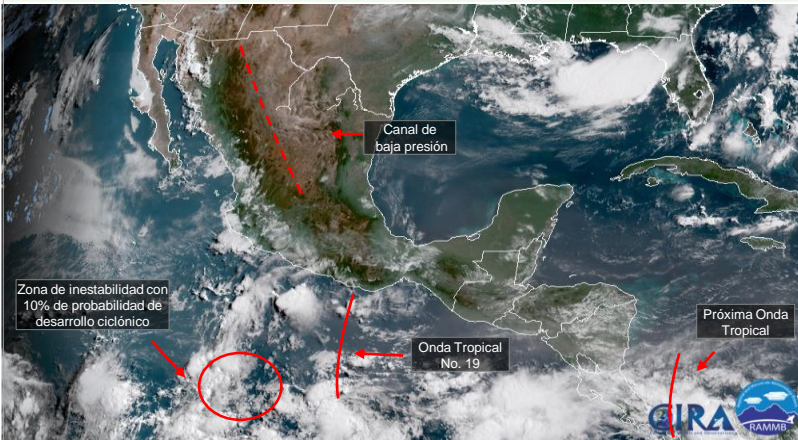
1) **Zona de inestabilidad** en el Océano Pacífico, al sur de las costas de Guerrero, presenta una probabilidad del 10% de desarrollo ciclónico de acuerdo al Centro Nacional de Huracanes de los Estados Unidos (NHC-NOAA, por sus siglas en inglés), se prevé que continúe desplazándose hacia el oeste-noroeste **sin afectar al territorio nacional**.

2) **Zona de inestabilidad** en el Océano Pacífico, al suroeste del Archipiélago de las Revillagigedo, presenta una probabilidad del 10% de desarrollo ciclónico de acuerdo al NHC-NOAA, se prevé que continúe desplazándose hacia el oeste-noroeste **sin afectar al territorio nacional**.

❖ Golfo de México, Mar Caribe y Océano Atlántico: sin actividad ciclónica por el momento.

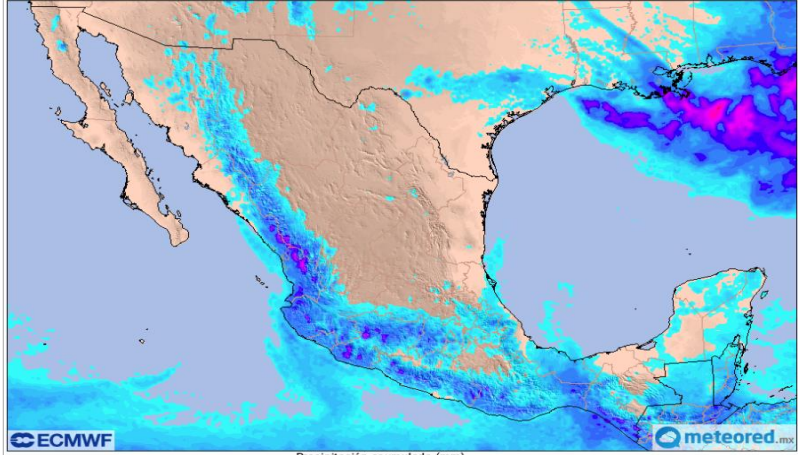
Imágenes de referencia:

Imagen de satélite (1)



(1) Imagen de satélite del lunes 23 de julio, a las 09:15 hrs (hora del centro); se observa un canal de baja presión en el norte del país, la Onda Tropical No. 19 al sur de las costas de Guerrero, próxima Onda Tropical sobre Costa Rica y una zona de inestabilidad con 10% de probabilidad de desarrollo ciclónico en el Océano Pacífico. Fuente: <http://rammb-slider.cira.colostate.edu>. Consultado el día 19 de julio del 2018 a las 12:00 hrs.

Pronóstico de lluvia acumulada hasta el miércoles 25 de julio (2)



(2) Pronóstico de lluvia acumulada hasta el día miércoles 25 de julio. Fuente: meteored.com. Consultado el día 23 de julio del 2018 a las 10:00 hrs.

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 hrs. del martes 24 a las 23:59 hrs. del miércoles 25 de julio.

Pronóstico meteorológico por regiones cañeras martes 24 de julio

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) (ver Nota**)	Precauciones por:
1. Noroeste	Ingreso de humedad y canal de baja presión	Cielo nublado con probabilidad de lluvias de ligeras a moderadas sin descartar algunas localmente fuertes (en el estado de Nayarit) Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias localmente ligeras (en el estado de Sinaloa)	Viento de dirección variable e incrementándose en horas vespertinas de hasta 20 km/h y con rachas que pueden superar los 30 km/h	Temperaturas de templadas a cálidas por la mañana y calurosas en horas vespertinas T. máx. 35°C y T. mín. 20°C	Temperaturas calurosas Lluvias de ligeras a moderadas sin descartar algunas localmente fuertes (en el estado de Nayarit)
2. Pacífico	Ingreso de humedad y canal de baja presión	Cielo nublado con probabilidad de lluvias de ligeras a moderadas	Viento de dirección variable e incrementándose en horas vespertinas con rachas que pueden superar los 35 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. 16°C	Temperaturas de cálidas a calurosas Lluvias de ligeras a moderadas
3. Noreste	Ingreso de humedad	Cielo medio nublado a nublado sin probabilidad de lluvias	Viento del componente este e incrementándose en horas vespertinas de hasta 20 km/h y con rachas que pueden superar los 30 km/h	Temperaturas de templadas a cálidas por la mañana y de calurosas a muy calurosas en horas vespertinas T. máx. 40°C y T. mín. 21°C	Temperaturas de calurosas a muy calurosas
4. Centro	Ingreso de humedad	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias localmente ligeras	Viento de dirección variable e incrementándose en horas vespertinas de hasta 15 km/h y con rachas que pueden superar los 35 km/h	Temperaturas de frescas a templadas por la mañana y de calurosas a muy calurosas en horas vespertinas T. máx. 36°C y T. mín. 15°C	Temperaturas de calurosas a muy calurosas
5. Papaloapan – Golfo	Ingreso de humedad	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias localmente ligeras	Viento de dirección variable incrementándose en horas vespertinas con rachas que pueden superar los 30 km/h	Temperaturas templadas a cálidas por la mañana y de calurosas a muy calurosas en horas vespertinas T. máx. 36°C y T. mín. 20°C	Temperaturas de calurosas a muy calurosas
6. Córdoba – Golfo	Ingreso de humedad	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias localmente ligeras	Viento de dirección variable e 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. 33°C y T. mín. 16°C	Temperaturas de cálidas a calurosas
7. Sureste	Ingreso de humedad y Onda Tropical (al sur de Guatemala)	Cielo nublado con probabilidad de lluvias de ligeras a moderadas sin descartar algunas localmente fuertes (en la porción sur del estado de Chiapas) Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias localmente ligeras (excepto en la porción sur del estado de Chiapas)	Viento de dirección variable de hasta 20 km/h y con rachas que pueden superar los 35 km/h	Temperaturas de templadas a cálidas por la mañana y de calurosas a muy calurosas en horas vespertinas T. máx. 38°C y T. mín. 20°C	Temperaturas de calurosas a muy calurosas Lluvias de ligeras a moderadas sin descartar algunas localmente fuertes (en la porción sur del 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.

Nota **: Las regiones cañeras cercanas a las llanuras costeras y con altos niveles de humedad podrán presentar sensaciones térmicas por arriba de los 40 °C

Período de validez: de las 00:01 hrs. del martes 24 a las 23:59 hrs. del miércoles 25 de julio.

Pronóstico meteorológico por regiones cañeras miércoles 25 de julio

	Sistema meteorológico dominante	Lluvia acumulada (mm) y otros fenómenos (ver Nota*)	Viento - dirección e intensidad (km/h)	Temperaturas T. máx. / T. mín. (°C) (ver Nota**)	Precauciones por:
1. Noroeste	Ingreso de humedad y canal de baja presión	Cielo nublado con probabilidad de lluvias de ligeras a moderadas sin descartar algunas localmente fuertes (en el estado de Nayarit) Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias ligeras (en el estado de Sinaloa)	Viento de dirección variable e incrementándose en horas vespertinas de hasta 15 km/h y con rachas que pueden superar los 30 km/h	Temperaturas de templadas por la mañana y de cálidas a calurosas en horas vespertinas T. máx. 35°C y T. mín. 20°C	Temperaturas de cálidas a calurosas Lluvias de ligeras a moderadas sin descartar algunas localmente fuertes (en el estado de Nayarit)
2. Pacífico	Ingreso de humedad y canal de baja presión	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias de ligeras a moderadas	Viento de dirección variable e incrementándose en horas vespertinas con rachas que pueden superar los 35 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 Lluvias de ligeras a localmente moderadas
3. Noreste	Ingreso de humedad y canal de baja presión	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias localmente ligeras	Viento de componente este e incrementándose en horas vespertinas de hasta 20 km/h y con rachas que pueden superar los 30 km/h	Temperaturas de templadas a cálidas por la mañana y de calurosas a muy calurosas en horas vespertinas T. máx. 40°C y T. mín. 22°C	Temperaturas de calurosas a muy calurosas
4. Centro	Ingreso de humedad	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias localmente ligeras	Viento de dirección variable e incrementándose en horas vespertinas con rachas que pueden superar los 30 km/h	Temperaturas de frescas a templadas por la mañana y de calurosas a muy calurosas en horas vespertinas T. máx. 36°C y T. mín. 15°C	Temperaturas de calurosas a muy calurosas
5. Papaloapan – Golfo	Ingreso de humedad	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias localmente ligeras	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 cálidas a calurosas en horas vespertinas T. máx. 35°C y T. mín. 18°C	Temperaturas de cálidas a calurosas
6. Córdoba – Golfo	Ingreso de humedad	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias localmente ligeras	Viento de dirección variable e 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. 34°C y T. mín. 17°C	Temperaturas de cálidas a calurosas
7. Sureste	Ingreso de humedad	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias de ligeras a moderadas (en la porción sur del estado de Chiapas) Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias localmente ligeras (excepto en la porción sur del estado de Chiapas)	Viento de dirección variable de hasta 20 km/h y con rachas que pueden superar los 35 km/h	Temperaturas de templadas a cálidas por la mañana y de calurosas a muy calurosas en horas vespertinas T. máx. 37°C y T. mín. 21°C	Temperaturas de calurosas a muy calurosas Lluvias de ligeras a moderadas sin descartar algunas localmente fuertes (en la porción sur del 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.

Nota **: Las regiones cañeras cercanas a las llanuras costeras y con altos niveles de humedad podrán presentar sensaciones térmicas por arriba de los 40 °C.

Período de validez: de las 00:01 hrs. del martes 24 a las 23:59 hrs. del miércoles 25 de julio.

Información adicional para interpretar al Boletín Meteorológico:

Glosario meteorológico

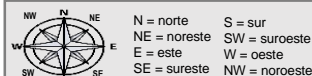
- Canal de baja presión.** Zona de bajas presiones, en la cual se puede llegar a formar nubosidad y por lo tanto lluvias.
- Canícula.** Es la disminución en la cantidad de precipitación en el periodo de la temporada de lluvias y en consecuencia existe un incremento en las temperaturas, ocurre principalmente en los meses cálidos de julio y agosto. El inicio y término de la canícula varía de acuerdo a las lluvias que se presentan cada año.
- Ciclón Tropical.** Sistemas de baja presión que se desarrolla en las regiones geográficas: Atlántico Norte, Mar Caribe, Golfo de México y Pacífico Sur. Sus vientos máximos sostenidos superan los 116 km/h, cubren una extensión aproximada entre 500 y 900 km de diámetro, mientras que el diámetro del ojo alcanza entre 24 a 40 km.
- Monzón de Norteamérica.** También conocido como el monzón mexicano, es el cambio estacional de vientos cálidos y húmedos que generan lluvias significativas en el noroeste del territorio nacional, inicia anualmente entre los meses de junio y julio, y puede extenderse hasta septiembre.
- Onda Tropical.** Son sistemas lluviosos que se generan en África y cruzan el Océano Atlántico, se mueve de este a oeste en forma de "V" invertida. La velocidad promedio con la que se mueven oscila entre los 20 a 30 km/h, teniendo un período entre cada onda de 3 a 5 días.
- Sensación Térmica.** Temperatura aparente indicada por las sensaciones del cuerpo humano; es subjetiva y varía según las personas, es decir, de las condiciones y estado del cuerpo y del medio climático, así como de los cuatro elementos meteorológicos siguientes: temperatura del aire, humedad relativa, movimiento del aire y radiación.
- 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/>

Rangos de intensidad por variable:

Temperatura		Lluvia acumulada		Ciclón Tropical	
Rango (en °C)	Categoría	Rango (en mm)	Categoría	Categoría	Rango de viento
< 5	Muy frío	< 5	Lluvias ligeras	Depresión Tropical	< 63 km/h
5 - 11	Frío	5 - 25	Lluvias moderadas	Tormenta Tropical	64 a 118 km/h
12 - 19	Fresco	25 - 50	Lluvias fuertes	Huracán Cat. 1	119 a 153 km/h
20 - 24	Templado	50 - 75	Lluvias muy fuertes	Huracán Cat. 2	154 a 177 km/h
25 - 29	Cálida	75 - 150	Lluvias intensas	Huracán Cat. 3	178 a 208 km/h
30 - 35	Caluroso	> 150	Lluvias torrenciales	Huracán Cat. 4	209 a 251 km/h
36 - 40	Muy caluroso			Huracán Cat. 5	> 252 km/h
> 40	Extremo caluroso				

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



Recomendaciones para los ingenios azucareros:

Por lluvias fuertes:

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

Fuentes:

- Romero, Eduardo Raúl, et. al. (2009), Manual del cañero. Las Talitas: Estación experimental agroindustrial Obispo Colombres. Argentina.
- Aguilar R. (S.F). Ficha Técnica del cultivo de Caña de Azúcar. 21 de mayo de 2018, de SIVICAÑA. Sitio web: http://nutriciondebovininos.com.ar/MD_upload/nutriciondebovininos_com_ar/Archivos/File/CA%C3%91A_DE_AZ%C3%91ACAR_FICHA_T%C3%89CNICA.pdf
- Ochoa, M.; Reyes M.; Manríquez J. (Noviembre, 2010). Producción Sostenible de Caña de Azúcar en México (FIRA). 24 de mayo de 2018. Sitio web: [file:///C:/Users/noe.hzamudio/Downloads/011%20-%20Producci%C3%B3n_Sostenible_de_Ca%C3%B1a_de_Azucar_en_M%C3%A9xico%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/noe.hzamudio/Downloads/011%20-%20Producci%C3%B3n_Sostenible_de_Ca%C3%B1a_de_Azucar_en_M%C3%A9xico%20(4).pdf)

Por temperaturas de cálidas a muy calurosas:

- Eliminar todo material propenso a incendiarse.** Recolectar y retirar cualquier material que pueda provocar un incendio (ramas, árboles, arbustos, madera, plásticos, etc.).
- Altas temperaturas.** Las altas temperaturas (28-35°C) aumentan la respiración del cultivo (soca y resoca) provocando retraso en el crecimiento; así como en la capacidad productiva del cañaveral, sin embargo la temperatura óptima para la germinación es de 32-38°C.
- Recurso hídrico.** Planificar y regular el aprovechamiento de las fuentes de agua superficial y subterránea.

Fuentes:

- Romero, Eduardo Raúl, et. al. (2009), Manual del cañero. Las Talitas: Estación experimental agroindustrial Obispo Colombres. Argentina.
- Aguilar R. (S.F). Ficha Técnica del cultivo de Caña de Azúcar. 21 de mayo de 2018, de SIVICAÑA. Sitio web: http://nutriciondebovininos.com.ar/MD_upload/nutriciondebovininos_com_ar/Archivos/File/CA%C3%91A_DE_AZ%C3%91ACAR_FICHA_T%C3%89CNICA.pdf

Vigilancia meteorológica por:

- Temporada de Ciclones 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.
- Ondas Tropicales:** de mayo a noviembre.
- Canícula:** julio y agosto.
- Monzón de Norteamérica:** de julio a septiembre.

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																	
	2017						2018											
	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV
Ciclo cañero	Ciclo cañero 2017/18 (2 de julio del 2017 al 30 de junio del 2018)						Ciclo cañero 2018/19 (2 de julio del 2018 al 29 de junio del 2019)											
Ciclo azucarero							Ciclo azucarero 2017/18						Ciclo azucarero 2018/19...					
Zafra							Zafra 2017/18						Zafra 2018/19...					