

Boletín 016_agosto_2018

Boletín Meteorológico

(pronóstico del 30 al 31 de agosto)



Conadesuca



@CONADESUCAmx



CONADESUCA

Período de validez: de las 00:01 h. del jueves 30 a las 23:59 h. del viernes 31 de agosto.

Eventos meteorológicos significativos con posibles efectos en las regiones cañeras:

Jueves 30 de agosto:

Un canal de baja presión en el noroeste del país, una zona de inestabilidad, al sur de las costas de Michoacán (ver *vigilancia por Ciclones Tropicales*), la Onda Tropical No. 34 sobre el Istmo de Tehuantepec, una línea de vaguada en el suroeste del Golfo de México, así como 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 las regiones cañeras: **Noroeste** (en el estado de Sinaloa), **Pacífico y Sureste** (en los estados de Tabasco, Campeche y Chiapas).
- Lluvias moderadas en las regiones cañeras: **Noroeste** (en el estado de Nayarit), **Papaloapan-Golfo y Córdoba-Golfo**.
- Lluvias de ligeras a localmente moderadas en las regiones cañeras: **Noreste y Centro** (excepto en la porción sureste del estado de Puebla).
- Lluvias localmente ligeras en las regiones cañeras: **Centro** (en la porción sureste del estado de Puebla) y **Sureste** (en el estado de Quintana Roo).

Viernes 31 de agosto:

Un canal de baja presión en el noroeste del país, una zona de inestabilidad al suroeste de las costas de Jalisco (ver *vigilancia por Ciclones Tropicales*), la Onda Tropical No. 34 sobre Puebla y Oaxaca, una línea de vaguada en el suroeste del Golfo de México, la próxima Onda Tropical No. 35 en el noroeste del Mar Caribe, así como 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 las regiones cañeras: **Papaloapan-Golfo y Córdoba-Golfo**.
- Lluvias moderadas en la región cañera **Noroeste**.
- Lluvias de ligeras a moderadas en las regiones cañeras: **Pacífico, Centro y Sureste** (en el estado de Chiapas).
- Lluvias de ligeras a localmente moderadas en la región cañera **Noreste**.
- Lluvias ligeras en la región cañera **Sureste** (en los estados de Tabasco, 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 posible incremento en la intensidad del viento.

Vigilancia por Ciclones Tropicales:

❖ Océano Pacífico.

1) Zona de inestabilidad en el Océano Pacífico, al sur de las costas de Guerrero, presenta actualmente 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 en las próximas 48 a 72 h. podrá intensificarse a **Ciclón Tropical**, mientras continúa con un desplazamiento hacia el oeste-noroeste, paralelo a las costas mexicanas. Este sistema reforzará el potencial de lluvias en la región cañera Pacífico durante los próximos días (ver pronóstico por días). El CONADESUCA mantiene en **vigilancia este sistema**.

2) Ayer a las 10:00 h. (hora del centro), a partir de una **zona de inestabilidad** ubicada en el Océano Pacífico, se formó la **Depresión Tropical 16-E**, posteriormente, a las 21:00 h se intensificó a la **Tormenta Tropical "Norman"**, cuando se localizaba a 730 km al oeste-suroeste de Cabo San Lucas, B.C.S., con un desplazamiento al oeste-noroeste y alejándose de costas mexicanas. Hoy a las 10:00 h, "Norman" se localizó en la latitud 17.8° Norte y la longitud 115.7° Oeste, a 830 km al suroeste de Cabo San Lucas, B.C.S., con un desplazamiento hacia el oeste-noroeste a 17 km/h, con una presión mínima central de 994 hPa, vientos máximos sostenidos de 100 km/h y rachas de 120 km/h. Se prevé, que "Norman" se intensifique a **Huracán Cat. 1** durante esta tarde-noche, mientras continúa su desplazamiento hacia el oeste sobre el Océano Pacífico. **Este sistema no afecta al territorio nacional**.

3) Hoy a las 10:00 h, la **Tormenta Tropical "Miriam"** se localizó en la latitud 14.2° Norte y la longitud 139.4° Oeste, a 1,775 km al este-sureste del Archipiélago de Hawái, con un desplazamiento hacia el oeste a 19 km/h, con una presión mínima central de 996 hPa, vientos máximos sostenidos de 110 km/h y rachas de 135 km/h. Se prevé, que "Miriam" se intensifique a **Huracán Cat. 1** durante esta tarde-noche, mientras continúa su desplazamiento hacia el oeste-noroeste. **Debido a lejanía del territorio nacional, esta es la última información que se emite sobre el sistema**.

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

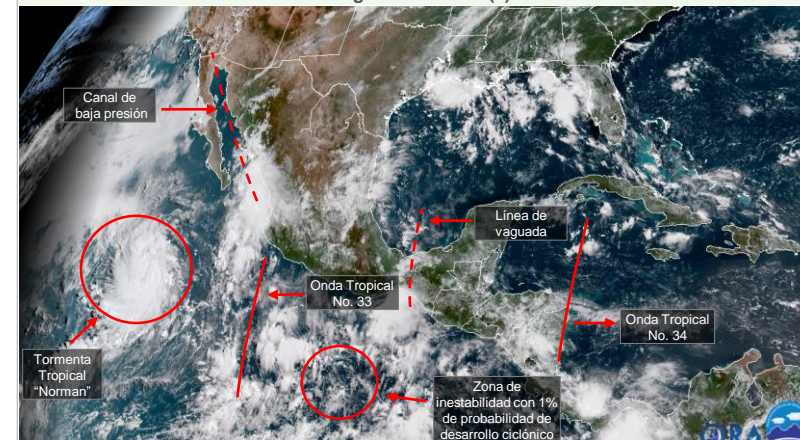
Si requiere de mayor información puede visitar los pronósticos meteorológicos que emite el Servicio Meteorológico Nacional: <http://smn.cna.gob.mx/es/>

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/>

Imágenes de referencia:

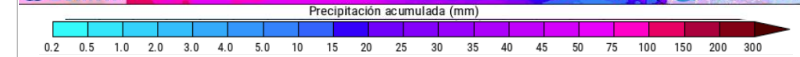
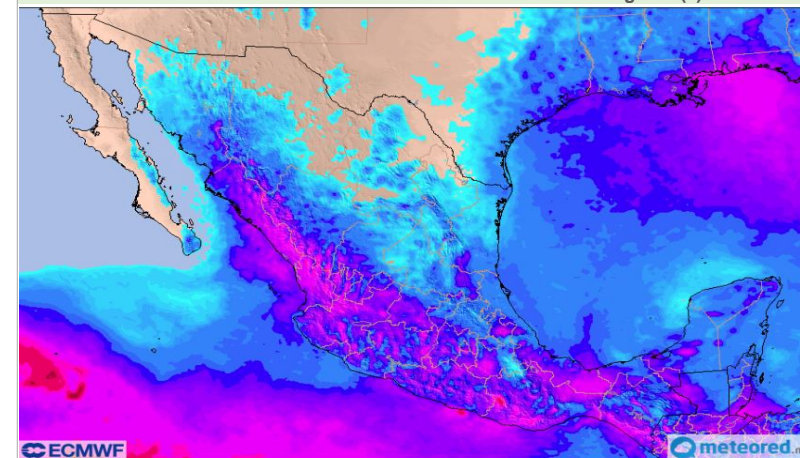
Imagen de satélite (1)



1) Imagen de satélite del miércoles 29 de agosto, a las 10:00 h. (hora del centro); se observa, un canal de baja presión en el Golfo de California, la Onda Tropical No. 33 (de acuerdo al SMN) al sur de las costas de Jalisco, una línea de vaguada sobre el Istmo de Tehuantepec, la Onda Tropical No.34 acercándose a las costas de Quintana Roo, una zona de inestabilidad con 10% de probabilidad de desarrollo ciclónico al sur de las costas de Guerrero y la Tormenta Tropical "Norman" en el Océano Pacífico. .

Fuente:<http://rammb-slider.cira.colostate.edu>. Consultado el día 29 de agosto del 2018 a las 10:43 h.

Pronóstico de lluvia acumulada hasta el viernes 31 de agosto (2)



(2) Pronóstico de lluvia acumulada hasta el día viernes 31 de agosto.

Fuente: [Meteored.com](http://meteored.com). Consultado el día 29 de agosto del 2018 a las 10:40 h.

Período de validez: de las 00:01 h. del jueves 30 a las 23:59 h. del viernes 31 de agosto.

Pronóstico meteorológico por regiones cañeras Jueves 30 de agosto

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	Canal de baja presión e ingreso de humedad	Cielo nublado con probabilidad de lluvias de moderadas a localmente fuertes (en el estado de Sinaloa) Cielo nublado con probabilidad de lluvias moderadas (en el estado de Nayarit)	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. 31°C y T. mín. 17°C	Temperaturas de cálidas a calurosas Lluvias de moderadas a localmente fuertes (en el estado de Sinaloa) Lluvias moderadas (en el estado de Nayarit)
2. Pacífico	Zona de inestabilidad	Cielo nublado con probabilidad de lluvias de moderadas a localmente fuertes	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 cálidas en horas vespertinas T. máx. 28°C y T. mín. 14°C	Lluvias de moderadas a localmente fuertes
3. Noreste	Ingreso de humedad	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias de ligeras a localmente moderadas	Viento del sureste, incrementándose en horas vespertinas, con rachas que pueden superar los 30 km/h	Temperaturas de templadas a cálidas por la mañana y de cálidas a calurosas en horas vespertinas T. máx. 34°C y T. mín. 22°C	Temperaturas de cálidas a calurosas Lluvias de ligeras a localmente a moderadas
4. Centro	Ingreso de humedad	Cielo nublado con probabilidad de lluvias de ligeras a localmente moderadas (excepto en la porción sureste del estado de Puebla) Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias localmente ligeras (en la porción sureste del estado de Puebla)	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. 30°C y T. mín. 16°C	Temperaturas de cálidas a calurosas Lluvias de ligeras a localmente moderadas (excepto en la porción sureste del estado de Puebla)
5. Papaloapan – Golfo	Onda Tropical No. 34 y línea de vaguada	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias moderadas	Viento de componente 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	Temperaturas de cálidas a calurosas Lluvias moderadas
6. Córdoba – Golfo	Ingreso de humedad y Onda Tropical No. 34	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias moderadas	Viento de componente 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. 30°C y T. mín. 17°C	Temperaturas de cálidas a calurosas Lluvias moderadas
7. Sureste	Onda Tropical No. 34, línea de vaguada e ingreso de humedad	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias de moderadas a localmente fuertes (en los estados de Tabasco, Campeche y Chiapas) Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias localmente ligeras (en el estado de Quintana Roo)	Viento de componente este, de hasta 20 km/h, con rachas que pueden superar los 35 km/h (en los estados de Tabasco, Campeche y Quintana Roo) Viento de dirección variable, incrementándose en horas vespertinas, con rachas que pueden superar los 25 km/h	Temperaturas de templadas a cálidas por la mañana y de cálidas a calurosas en horas vespertinas T. máx. 32°C y T. mín. 20°C	Temperaturas de cálidas a calurosas Lluvias de moderadas a localmente fuertes (en los estados de Tabasco, Campeche y 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 podrían presentar sensaciones térmicas superiores a los 35 °C.

Período de validez: de las 00:01 h. del jueves 30 a las 23:59 h. del viernes 31 de agosto.

Pronóstico meteorológico por regiones cañeras Viernes 31 de agosto

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	Canal de baja presión e ingreso de humedad	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias moderadas	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. 30°C y T. mín. 17°C	Temperaturas de cálidas a calurosas Lluvias moderadas
2. Pacífico	Ingreso de humedad y zona de inestabilidad	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias de ligeras a moderadas	Viento de dirección variable, incrementándose en horas vespertinas, con rachas de hasta 35 km/h	Temperaturas de frescas a templadas por la mañana y cálidas en horas vespertinas T. máx. 26°C y T. mín. 14°C	Lluvias de ligeras a moderadas
3. Noreste	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 de hasta 35 km/h	Temperaturas de templadas a cálidas por la mañana y de cálidas a calurosas en horas vespertinas T. máx. 35°C y T. mín. 21°C	Temperaturas de cálidas a calurosas Lluvias de ligeras a localmente moderadas
4. Centro	Onda Tropical No. 34	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias de ligeras a 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 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
5. Papaloapan – Golfo	Línea de vaguada e ingreso de humedad	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias de moderadas a localmente fuertes	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. 31°C y T. mín. 17°C	Temperaturas de cálidas a calurosas Lluvias de moderadas a localmente fuertes
6. Córdoba – Golfo	Onda Tropical No. 34 e ingreso de humedad	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias de moderadas a localmente fuertes	Viento de componente 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. 30°C y T. mín. 17°C	Temperaturas de cálidas a calurosas Lluvias de moderadas a localmente fuertes
7. Sureste	Línea de vaguada e ingreso de humedad	Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias de ligeras a moderadas (en el estado de Chiapas) Cielo medio nublado a nublado con probabilidad de lluvias ligeras (en los estados de Tabasco, Campeche y Quintana Roo)	Viento de dirección variable, incrementándose en horas vespertinas, con rachas que pueden superar los 30 km/h	Temperaturas de templadas a cálidas por la mañana y de cálidas a calurosas en horas vespertinas T. máx. 32°C y T. mín. 20°C	Temperaturas de cálidas a calurosas Lluvias de ligeras a moderadas (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.

Nota **: Las regiones cañeras cercanas a las llanuras costeras y con altos niveles de humedad podrían presentar sensaciones térmicas superiores a los 35°C.

Período de validez: de las 00:01 h. del jueves 30 a las 23:59 h. del viernes 31 de agosto.

Información adicional para interpretar al Boletín Meteorológico:

Glosario meteorológico

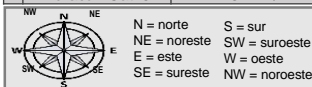
- Canícula.** Es la disminución en la cantidad de precipitación en el período de la temporada de lluvias y en consecuencia, existe un incremento en las temperaturas, ocurre principalmente en los meses cálidos de julio y agosto. El inicio y término de la canícula varía de acuerdo a las lluvias que se presentan cada año.
- Ciclón Tropical.** 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.
- Depresión Tropical:** Etapa de transición de una zona de inestabilidad a la formación de un sistema ciclónico donde la circulación del viento es rotatorio. Aumenta la cantidad de nubes y disminuye la presión atmosférica. Puede alcanzar vientos máximos sostenidos de hasta 63 km/h.
- 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.
- 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.
- 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).

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:

- 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://nutriciondebovinos.com.ar/MD_upload/nutriciondebovinos_com_ar/Archivos/File/CA%20C3%91A_DE_AZ%20C3%9ACAR_FICHA_T%20C3%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.).
- 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://nutriciondebovinos.com.ar/MD_upload/nutriciondebovinos_com_ar/Archivos/File/CA%20C3%91A_DE_AZ%20C3%9ACAR_FICHA_T%20C3%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											
	2018						2019					
	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Ciclo cañero	Ciclo cañero 2018/19											
Ciclo azucarero	... Ciclo azucarero 2017/18						Ciclo azucarero 2018/19 ...					
Zafra	Zafra 2018/19 ...											

