

BOLETÍN METEOROLÓGICO



Sistema de Alerta Fitosanitaria
del Estado de Sonora



Número 144. (2016-023) 18-03-2016

SE ESPERAN ALTAS
TEMPERATURAS
PARA LOS
PRÓXIMOS DÍAS,
PARTICULARMENTE
EL DÍA LUNES

Durante la madrugada de hoy no se registraron temperaturas por debajo de los cero grados centígrados en Sonora. En las principales zonas agrícolas las temperaturas mínimas oscilaron entre los 6.4° C (estación Cuchujaqui) y los 16.6° C (estación Totoliboqui).

La imagen de satélite, interpretada por el Servicio Meteorológico Nacional muestra los sistemas presentes en la República Mexicana (Fig. 1). Se esperan altas temperaturas para el fin de semana y durante el día lunes podrían presentarse valores de hasta 38° C en las zonas costeras.

Durante los próximos días en las principales zonas agrícolas las temperaturas mínimas se mantendrán entre los cinco grados Centígrados (zona de Sonoyta) y los 18° C, mientras que las temperaturas máximas oscilarán entre los 27° C y los 38° C (Tabla 1). Los vientos podrían alcanzar hasta 30 km/h en la mayoría de las zonas agrícolas (Tabla 2) y podrían presentarse lluvias de menos de 2 mm en el Fuerte Mayo durante el día de hoy.

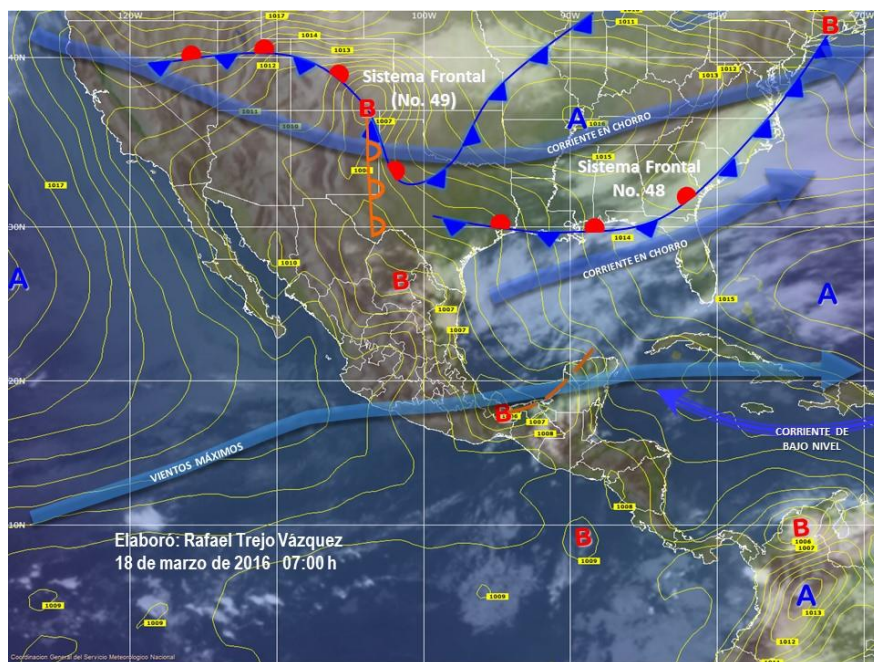


Fig. 1. Imagen interpretada que muestra los sistemas meteorológicos presentes en la República Mexicana (cortesía del Servicio Meteorológico Nacional).

BOLETÍN METEOROLÓGICO



Sistema de Alerta Fitosanitaria
del Estado de Sonora



Número 144. (2016-023) 18-03-2016

Tabla 1. Temperaturas máximas (Tmax) y temperaturas mínimas (Tmin) esperadas para los próximos días en las principales regiones agrícolas de Sonora.

Región	Sábado		Domingo		Lunes	
	Tmax (°C)	Tmin (°C)	Tmax (°C)	Tmin (°C)	Tmax (°C)	Tmin (°C)
Caborca	30 a 34	6 a 10	31 a 35	8 a 12	31 a 35	8 a 12
Comunidades Yaquis	30 a 34	11 a 15	31 a 35	10 a 14	33 a 37	12 a 16
Fuerte Mayo	28 a 32	12 a 16	31 a 35	12 a 16	33 a 37	14 a 18
Guaymas-Empalme	30 a 34	11 a 15	31 a 35	11 a 15	34 a 38	14 a 18
Hermosillo	31 a 35	7 a 11	32 a 36	9 a 13	34 a 38	10 a 14
Pesqueira	32 a 36	7 a 11	32 a 36	8 a 12	32 a 36	10 a 14
San Luis Río Colorado	30 a 34	9 a 13	30 a 34	11 a 15	30 a 34	9 a 13
Sonoyta	28 a 32	5 a 9	29 a 33	6 a 10	29 a 33	5 a 9
Valle del Mayo	27 a 31	11 a 15	29 a 33	10 a 14	32 a 36	12 a 16
Valle del Yaqui	27 a 31	12 a 16	30 a 34	12 a 16	32 a 36	12 a 16

Tabla 2. Velocidad máxima de vientos esperados para hoy y los próximos días en las principales regiones agrícolas de Sonora.

Región	Velocidad máxima de vientos (km/h)			
	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes
Caborca	30	30	22	30
Comunidades Yaquis	30	30	22	30
Fuerte Mayo	30	30	30	30
Guaymas-Empalme	22	30	22	30
Hermosillo	30	30	30	30
Pesqueira	22	22	22	30
San Luis Río Colorado	22	22	22	22
Sonoyta	30	15	22	30
Valle del Mayo	30	30	30	30
Valle del Yaqui	30	30	30	30

BOLETÍN METEOROLÓGICO



Sistema de Alerta Fitosanitaria
del Estado de Sonora



Número 144. (2016-023) 18-03-2016

HORAS FRÍO

En los Valles del Mayo y del Yaqui tanto las horas frío (HF) como las horas frío efectivas (HFE) continúan por arriba de la cantidad del ciclo anterior, con un acumulado máximo (mínimo) de 753 HF (367 HF) y de 737 HF (313 HF) en cada zona respectivamente (Tablas 3 y 4). En la zona agrícola de Hermosillo el número de HFE se mantiene también por arriba del ciclo anterior, con un máximo de 629 HFE (Tabla 5). Usted puede dar seguimiento a las HF y a las HFE a través de los reportes del boletín o consultando el correspondiente apartado en el sitio web de la REMAS.

<http://www.siafeson.com/remas/index.php/horasfrio>

Tabla 3. Registros máximos de horas frío (HF) del ciclo actual en comparación con el ciclo anterior, considerando el acumulado al día 18 de marzo. Se resaltan en amarillo los casos en que las HF del ciclo actual han superado las del anterior.

Zona agrícola	Estación	Número de HF 2015-2016	HF 2014-2015
Caborca	Cuchujaqui	1,159	889
Comunidades Yaquis	San Salvador	669	362
Fuerte Mayo	Ejido 21 de Marzo	483	257
Guaymas-Empalme	Las Treinta	609	286
Hermosillo	San Carlos	935	466
Pesqueira	Selva	987	576
San Luis Río Colorado	Colonia Medano	1,124	773
Sonoyta	El Coronel	1,239	1,047
Valle del Mayo	Capetamaya	753	411
Valle del Yaqui	Block 1730 Mayojustalit 1	737	353

Nota: se presentan las HF y las HFE en tablas distintas debido a que la estación del máximo acumulado no coincide en todos los casos.

BOLETÍN METEOROLÓGICO



Sistema de Alerta Fitosanitaria
del Estado de Sonora



Número 144. (2016-023) 18-03-2016

Tabla 4. Registros mínimos de horas frío (HF) del ciclo actual en comparación con el ciclo anterior, considerando el acumulado al día 18 de marzo. Se resaltan en amarillo los casos en que las HF del ciclo actual han superado las del anterior.

Zona agrícola	Estación	Número de HF 2015-2016	HF 2014-2015
Caborca	El Pedernal	929	587
Comunidades Yaquis	Potam	477	275
Fuerte Mayo	Totoliboqui	248	87
Guaymas-Empalme	El Norteño	242	136
Hermosillo	Inifap Hermosillo	610	354
Pesqueira	La Cuesta	630	391
San Luis Río Colorado	Rancho El Pivote	865	553
Sonoyta	Higareda	1,219	978
Valle del Mayo	Júpare	367	164
Valle del Yaqui	Block 1423 Lote 1	313	138

Tabla 5. Registros máximos de horas frío efectivas (HFE) del ciclo actual en comparación con el ciclo anterior considerando el acumulado al día 18 de marzo.

Zona agrícola	Estación	Número de HFE 2015-2016	HFE 2014-2015
Caborca	Cuchujaqui	887	732
Comunidades Yaquis	San Salvador	410	194
Fuerte Mayo	Ejido 21 de Marzo	323	142
Guaymas-Empalme	Las Treinta	427	192
Hermosillo	Perico 1	629	313
Pesqueira	Selva	648	426
San Luis Río Colorado	Colonia Medano	986	671
Sonoyta	El Coronel	1,000	893
Valle del Mayo	Capetamaya	503	250
Valle del Yaqui	Block-1730 Mayojustalit 1	499	245

BOLETÍN METEOROLÓGICO



Sistema de Alerta Fitosanitaria
del Estado de Sonora



Número 144. (2016-023) 18-03-2016

PRONÓSTICO DE LA INCIDENCIA DEL CARBÓN PARCIAL DEL TRIGO EN EL SUR DE SONORA

El Sistema de Alerta Fitosanitaria del Estado de Sonora genera un mapa diario de pronóstico de la incidencia de Carbón Parcial del trigo. Este mapa se elabora mediante el pronóstico de temperatura y humedad para hacer el cálculo del índice de incidencia de carbón parcial del trigo (Figueroa-López, 2004) y se encuentra disponible en <http://www.siafeson.com/simroya.php/inicio/riesgos> y en el sitio web REMAS en <http://www.siafeson.com/remas/index.php/mapas>.

El mapa pronóstico para el día 18 de marzo de 2016 se muestra en la Fig. 2. Si los valores del índice caen entre 2.2 y 3.3 (zonas en rojo), se considera que existen condiciones meteorológicas para la incidencia de Carbón Parcial del trigo. Según los valores de este índice, en el mapa interpolado, en la zona comprendida entre Las Mayas y Buaysiacobe y entre Mil Hectáreas y Villa Juárez, se pronostica la incidencia de Carbón Parcial del Trigo. Cabe citar que los trigos deben estar en la etapa de espigamiento-floración (Figueroa-López, 2004).

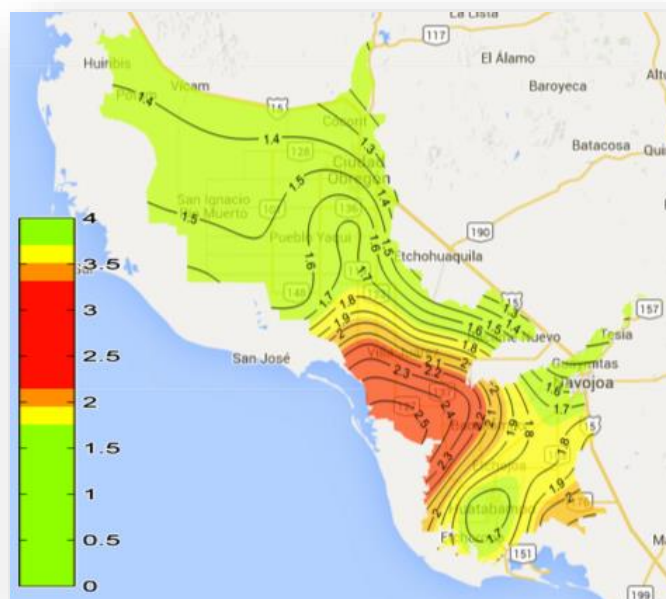


Fig. 2. Mapa de pronóstico para la incidencia de Carbón Parcial de trigo para el día 18 de marzo del 2016 en el sur de Sonora.



Curiosidades...

Núcleos higroscópicos

Para entender mejor que son los núcleos higroscópicos (también llamados núcleos de condensación) revisemos el concepto de higroscopia: es la capacidad de algunas sustancias de absorber humedad del medio circundante. Así, aquellos compuestos que atraen agua en forma de vapor o de líquido de su ambiente son llamados higroscópicos.

La condensación del vapor de agua en gotitas de nube se da sobre núcleos de condensación, los cuales están formados por partículas higroscópicas. Las moléculas de vapor de agua no son capaces de unirse en gotitas de agua por sí solas, necesitan de núcleos de condensación (por ejemplo sal marina o productos de la combustión, como actividad volcánica o industrial).

Cuando el vapor de agua que contiene el aire asciende, llega un momento en que alcanza zonas de menor temperatura y condensa, mediante los llamados núcleos de condensación. Al condensarse se forman gotitas de agua minúsculas, que dan lugar a la nube. Dichas gotas van creciendo constantemente, hasta que llega un momento en que caen a la tierra.

En la atmósfera siempre hay gran cantidad de núcleos de condensación. La formación de nubes requiere la concentración de dichos núcleos, sin embargo en caso de que no existan, el agua puede permanecer en forma de vapor. En la Figura 3 se comparan los tamaños de una gota de lluvia, una gota de nube y un núcleo de condensación.

El vapor de agua está siempre presente en la atmósfera, incluso en los desiertos. En los desiertos existen altas tasas de humedad relativa y de evapotranspiración debido a las altas temperaturas. También existe una gran cantidad de núcleos de condensación provenientes de polvo, arena y otros. Como consecuencia existe humedad pero no ocurren precipitaciones debido a que las altas temperaturas impiden que el ambiente se sature de humedad.



Fig. 3. Comparación del tamaño de una gota de lluvia con una gotita de nube y con un núcleo de condensación. Imagen tomada de <http://www.lineaverdesanagustindelguadalix.com/lv/consejos-ambientales/las-nubes/estados-fisicos-del-agua.asp>.

Tomado de:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Higroscopia>

<http://www.tutiempo.net/meteorologia/condensacion-precipitacion.html>

<http://www.um.es/geograf/clima/tema05.pdf>

http://meteo.fisica.edu.uy/Materias/El_Sistema_Climatico/Teorico_El_Sistema_Climatico/Nubes.pdf

<http://blogs.20minutos.es/yaestaellistoquetodolosabe/tag/nucleos-de-condensacion-nubes/>

BOLETÍN METEOROLÓGICO



Sistema de Alerta Fitosanitaria
del Estado de Sonora



Número 144. (2016-023) 18-03-2016



Si desea saber sobre algún tema en particular envíenos un correo a remas@siafeson.com o susana.dominguez@cesaveson.com y manténgase atento a la sección de Curiosidades que aparece en todas las ediciones de los viernes.

Trabajando para servirte mejor.

 <https://www.facebook.com/siafeson>

 <https://twitter.com/siafeson>

**Récord de temperatura mínima
del ciclo 2015-2016 en las zonas
agrícolas**

Estación: El Coronel
Zona agrícola: Sonoyta
Fecha: 16 de diciembre de 2015
Registro: -7.13° C