

BOLETIN AGROCLIMÁTICO PARA EL SUR DE LA CIUDAD DE MÉXICO, DICIEMBRE DE 2018

DURACIÓN DEL DÍA

<i>Día</i>	<i>Crepúsculo Matutino*</i>	<i>Salida del Sol</i>	<i>Puesta del Sol</i>	<i>Crepúsculo Vespertino*</i>	<i>Duración astronómica del Día</i>
1	6:28 hrs	6:52 hrs	17:55 hrs	18:19 hrs	11:03 hrs
5	6:31 hrs	6:55 hrs	17:55 hrs	18:19 hrs	11:00 hrs
10	6:36 hrs	7:00 hrs	17:59 hrs	18:23 hrs	10:59 hrs
15	6:38 hrs	7:02 hrs	18:00 hrs	18:24 hrs	10:58 hrs
20	6:40 hrs	7:04 hrs	18:03 hrs	18:27 hrs	10:59 hrs
25	6:43 hrs	7:07 hrs	18:05 hrs	18:29 hrs	10:59 hrs
30	6:45 hrs	7:09 hrs	18:08 hrs	18:32 hrs	10:59 hrs

*Crepúsculo civil

FASES LUNARES

<i>Día</i>	<i>Fase</i>	
7 de diciembre		Luna nueva
15 de diciembre		Cuarto creciente
22 de diciembre		Luna llena
29 de diciembre		Cuarto menguante

NORMALES AGROCLIMÁTICAS (1980-2010)

<i>Temperatura-media °C</i>	<i>Foto-periodo* (hrs)</i>	<i>Unidades calor (grados día, temp. base 10°C)</i>	<i>Unidades fototérmicas** (mensuales)</i>	<i>Termo-periodo (°C)</i>	<i>Horas Frío*** (mm)</i>	<i>Humedad Relativa (%)</i>	<i>Lluvia (mm)</i>	<i>ETP*(mm)</i>	<i>P-ETP* (mm)</i>
12.7	11.8	2.7	98.7	16.9	143	58	7.1	83.7	-76.6

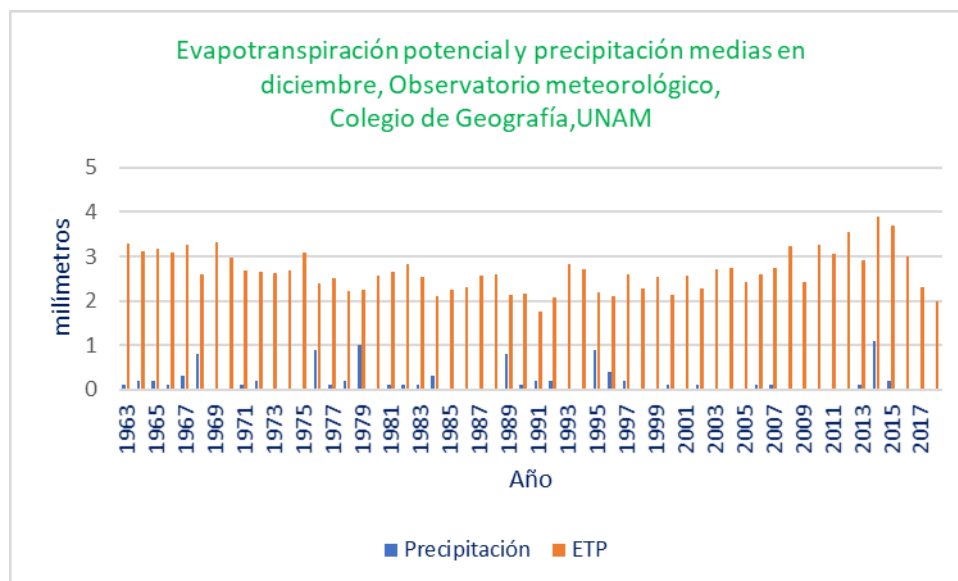
*Para explicación ver [Glosario](#)

** Incluye crepúsculos

***Según método Da Mota

EVENTOS METEOROLÓGICOS DEL MES.

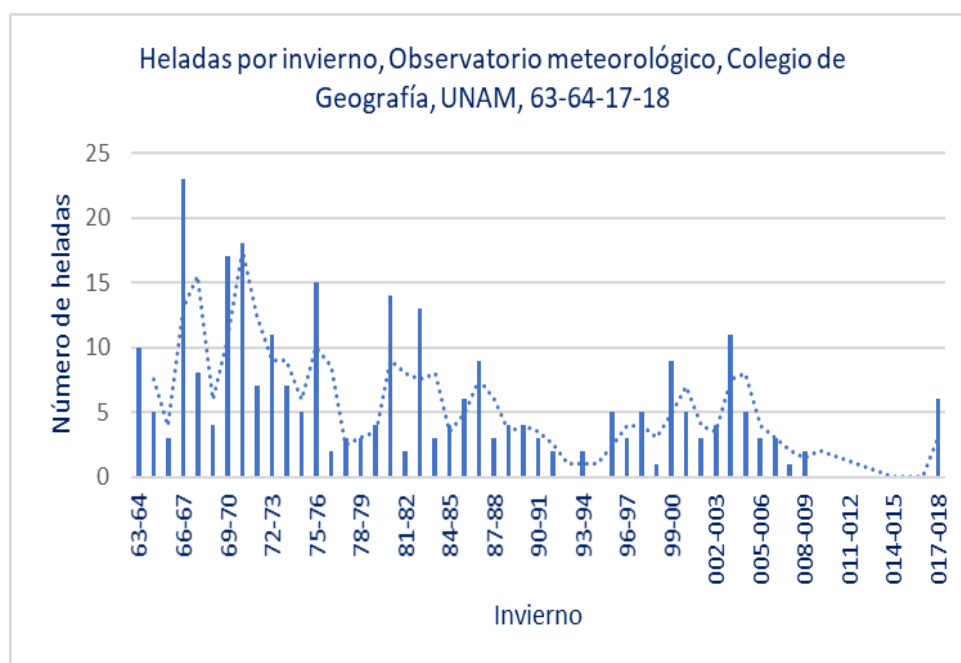
Por segundo año consecutivo, diciembre ha estado por debajo de los 15 °C, ahora la temperatura media fue de 13.7 °C, eso sí 1 °C por encima de la normal; asimismo, se presentaron cuatro heladas, en sentido estricto de temperatura igual o menor a 0 °C, sin embargo, los maestros Benito C. Sánchez y Tomás Fernández han observado de manera directa, en el Observatorio meteorológico del Colegio de Geografía, que la helada ‘agrícola’ puede darse hasta en 1.5 °C. Las heladas, de este mes, se dieron entre los días 21 y 24, la más intensa fue precisamente la del día 21 con -1.4 °C. La temperatura mínima promedio fue de 4.3. °C, igual que la normal (1980-2010); en la zona agrícola de mayor altitud (3,100 m snm), en el poblado de Parres, alcaldía de Tlalpan, debieron presentarse 20 heladas, según gradiente térmico, la del día 21 debió ser de -6.2 °C



AGROCLIMATOLGÍA Y FENOLOGÍA AGRÍCOLA

Diciembre, mes frío, presenta poca actividad fisiológica, ya que como se puede apreciar en la gráfica superior, entre otras cosas, la precipitación está muy por debajo de la evapotranspiración potencia, lo que prácticamente anula un posible crecimiento de las plantas; por lo que más bien se

aprovecha para realizar actividades agrícolas como podas e injertos en árboles frutales, propiamente la actividad que permanece es la de cultivo en invernaderos. Como se ha hecho mención en el apartado superior las heladas han estado presentes, lo cual es interesante pues con el calentamiento global se observaba su disminución, como lo muestra la gráfica inferior, donde en recientes inviernos, 2009-2010 a 2016-2017, no se habían presentado; la serie histórica nos permite observar como hacia los sesentas, setentas e incluso hasta el invierno 86-87, aunque azarosas, parecían conservar un cierto patrón, pero posteriormente han ido disminuyendo; en consecuencia, con el calentamiento global se aprecia un principio de la Agroclimatología “un evento perjudicial para unos cultivos puede ser benéfico para otros”, de tal suerte que la ausencia de heladas representa una disminución de riesgo para toda una serie de cultivos, mientras que la disminución de horas-frío ha perjudicado a los frutales criófilos.



GRAMÍNEAS.

Los cereales de invierno, como la avena, el trigo y la cebada, que se dan mejor en bajas temperaturas y sembrados en noviembre ya deben de haber comenzado su etapa fenológica de amacollamiento, para fines de mes es aconsejable realizar la primera escarda que ayuda a que el tallo crezca bien

FRUTICULTURA.

A pesar del calentamiento global y los efectos de la urbanización de la Ciudad de México, es posible continuar con árboles frutales criófilos, tales como duraznero, peral y ciruelo, particularmente en las alcaldías de Magdalena Contreras, Tlalpan y Milpa Alta, en el cuadro inferior se dan a conocer nuevas variedades que bien podrían importarse.

**Cuadro de altitudes, temperatura media noviembre-febrero y horas-frío, según
Da Mota, y variedades de durazno, pera y ciruelo recomendadas para
las partes altas del sur de la Ciudad México.**

2,500	11.9	583	Tejón, Rochón, Red Grande, Lucero	Baldwin, Kieffer, Garber, Orient.	Pazcuatzingo
2,600	11.2	663	Bonanza, Dixieland, June Gold, May Gold, Swanee, Simgold	Favorita de Clap	Gota de Oro, Abundance, Mariposa,
2,700	10.5	743	Hiley, Fay Elberta, Southland, Rubidoux, Newday.	Winter Nelis, Elizabeth, Dabney, Douglas, Campas.	Shiro, Bruce, y las anteriores.
2,800	9.8	823	Rosado Chileno, Early Gold, Early Cape, Early Royal	Epine du Mans, Passe Crassane, Pereta.	Blufre, Earliblue, Eldorado, Stanley.
2,900	9.1	903	Moniqui, Golden Jubiléé, Sunhaven, Early Elberta	Doyeneé d'Hiver, Dr. Jules Guyot,	Ozark Premier,
3,000	8.4	983	Dixigem, Dixigold, Elberta, Kalhaven	Beurré Bosc, Duchesse d'Angouleme	Corazón de Elefante, Ente (Agen)

Elaboró: Juan Carlos Gómez

INVERNADEROS.

En diciembre, se pueden sembrar cilantro, lechuga y col, en invernaderos simples, aunque debido a que ha habido heladas pueden correr cierto riesgo, pero en invernaderos con equipo de calefacción se pueden evitar las heladas, e incluso cultivos como el jitomate se dan con éxito.

**BOLETÍN ELABORADO POR JUAN CARLOS GÓMEZ ROJAS CON LA COLABORACIÓN DE BENITO
SÁNCHEZ HUERTA.**

Si requiera más información diríjase a jcfilos@gmail.com

