

**BOLETÍN AGROCLIMÁTICO PARA EL SUR DE LA CIUDAD DE MÉXICO,  
MAYO DE 2017**

**FOTOPERIODO (horario de verano)**

<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	6:44 hrs	7:08hrs	19:58 hrs	20:00 hrs	12:50 hrs
5	6:42 hrs	7:06 hrs	20:00 hrs	20:24 hrs	12:54 hrs
10	6:40 hrs	7:04 hrs	20:02 hrs	20:26 hrs	12:58 hrs
15	6:38hrs	7:02 hrs	20:04 hrs	20:28 hrs	13:02 hrs
20	6:36 hrs	7:00 hrs	20:06 hrs	20:30 hrs	13:06 hrs
25	6:35 hrs	6:59 hrs	20:08 hrs	20:32 hrs	13:09 hrs
30	6:34 hrs	6:58 hrs	20:10 hrs	20:34 hrs	13:12 hrs

\*Crepúsculo civil

**FASES LUNARES**

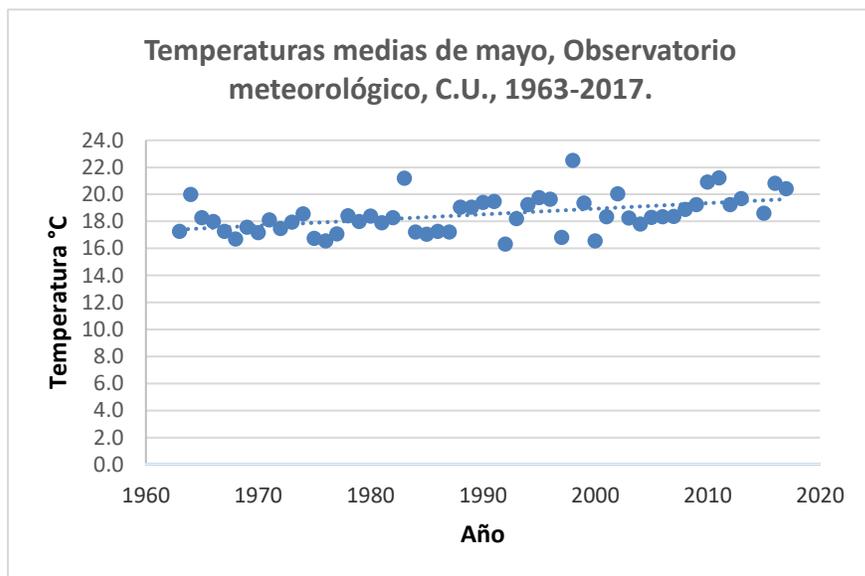
<i>Día</i>	<i>Fase</i>	
2 de mayo		Cuarto creciente
10 de mayo		Luna llena
18 de mayo		Cuarto menguante
25 de mayo		Luna nueva

**PROMEDIOS AGROCLIMÁTICOS (1963-2013)**

<i>Temp. media</i>	<i>Foto-periodo* (hrs)</i>	<i>Unidades calor (grados día, temp. base 10°C)</i>	<i>Unidades fototérmicas (mensuales)</i>	<i>Termo-período (°C)</i>	<i>Humedad Relativa (%)</i>	<i>Lluvia (mm)</i>	<i>ETP* (mm)</i>	<i>P-ETP* (mm)</i>
18.4 °C	13.0	8.4	338.5	16.1	56	56.8	122.2	-65.2

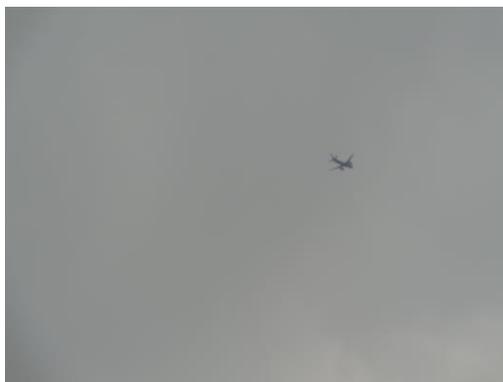
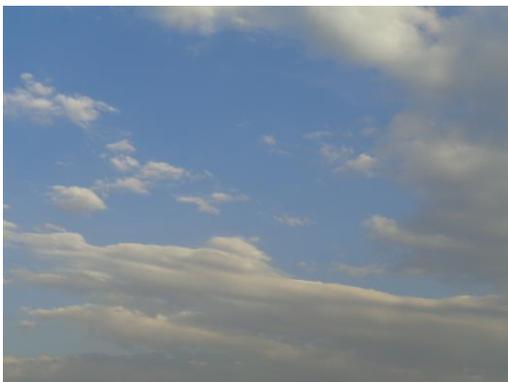
\* Para explicación ver [Glosario](#)

## EVENTOS METEOROLÓGICOS



Mayo es el mes más caluroso del año en la Ciudad de México, en la gráfica superior se puede apreciar la tendencia de aumento en el promedio de temperatura a lo largo de casi seis décadas, en 1963 la temperatura era, particularmente en la Ciudad Universitaria de 17.3 °C y hoy en día prácticamente alcanza los 20 °C, o sea que el incremento alcanza los 2.7 °C, reflejo del crecimiento urbano, la industria y del parque vehicular, vale la pena señalar que en el Censo de Población de la Ciudad, en 1960 rebasó los 5 millones de habitantes, actualmente el número de automóviles particulares alcanza los 5.5 millones, por lo que no nos debe extrañar el grado de contaminación, acompañado de los gases de efecto invernadero como el CO<sub>2</sub>, CO, SO<sub>2</sub>, y otros más. Un aspecto significativo más, es el de las variaciones climáticas, pues en años del fenómeno ENSO intenso, se han dado las temperaturas máximas registradas como 1983 y 1998.

En el caso de la agricultura, el incremento de temperatura tiene una cara positiva, los cultivos de ciclo corto se desarrollan con mayor rapidez, en el caso de los cereales, particularmente el maíz, en el Huerto Fenológico del Colegio de Geografía no se han observado, de 1987 (en que se fundó) a la fecha perturbaciones graves al cultivo; sin embargo, es en los frutales donde sí se han detectado efectos nocivos, pues en los criófilos (durazno, manzano, ciruela y tejocote) la época de floración se ha alterado lo suficiente como para perjudicar los rendimientos.



Ya desde principios de mayo han aparecido las nubes típicas de verano, en la primera imagen las nubes *cirrus* sobre las *cumulus*, indicadores de entrada de aire húmedo tropical; en la segunda imagen el cielo totalmente cubierto, indicador de lluvias, tal como se pronosticaron en el boletín de abril.

## AGROCLIMATOLOGÍA Y FENOLOGÍA AGRÍCOLA

A mediados de mayo suele iniciar la temporada de lluvias y en consecuencia las siembras de los diversos cultivos del ciclo agrícola otoño-invierno, tanto en el valle de México, como en prácticamente todo el centro del país, si observamos la tabla de Promedios Agroclimáticos se puede deducir el por qué, comenzando por la temperatura alta que propicia la rápida nacencia de las plantas, lo mismo sucede con la duración del día o fotoperíodo, que junto con la temperatura media dan un buena cantidad de unidades fototérmicas, por su parte la humedad relativa, al no ser ni muy baja, ni muy alta, propicia también el desarrollo de variedades de clima templado, y aunque la lluvia no supera a la evapotranspiración potencial (indicador de máxima evaporación del suelo y máxima transpiración), basta para dar la necesaria humedad en el suelo cultivado.

### GRAMÍNEAS

En las tierras llanas de uso agrícola del sur de la Ciudad de México, la siembra del maíz se da hacia mediados de mayo, interesantemente día de “San Isidro Labrador” del calendario católico, la tierra ya con varios meses de barbecho, libre de posibles plagas, tiene que estar preparada con surcos para tal evento, y hacia fines del mes se pueden observar ya los pequeños tallos de este cereal, para junio, con el inicio del amacollamiento (brotación de hojas) se puede sembrar el frijol junto al maíz, entre otras cosas el frijol ayudará a fijar el nitrógeno necesario en el suelo que favorece la fertilidad del suelo, la famosa *milpa* mexicana se completa con el cultivo de la calabacita y otras plantas silvestres como el quelite, si el temporal es intenso, puede reproducirse en el maíz el huitlacoche, un hongo comestible de gran sabor, por lo que desde hace buen tiempo goza ya de prestigio internacional.

Vale la pena hacer la siguiente cita “La interacción de una gran cantidad de especies convierte a la milpa en un ecosistema, donde se aprovechan de manera complementaria los diferentes recursos en el sistema (agua, luz, suelo). En este ecosistema se favorecen interacciones ecológicas benéficas (control biológico de insectos, fertilidad del suelo y polinización) brindando diferentes beneficios no solo a las especies que en ella conviven sino a las comunidades humanas que las manejan, dado que los productos que de ahí se obtienen, favorecen una dieta equilibrada y en algunas regiones del país sigue siendo la base de su alimentación”.

Fuente: <http://www.biodiversidad.gob.mx/usos/alimentacion/milpa.html>

### HORTALIZAS

A lo largo del mes se puede comenzar a cosechar hortalizas, tales como el rábano, zanahorias o lechugas que se sembraron a inicios de marzo y, después de ello, es posible volver a sembrar de nuevo hortalizas, pero ahora se aprovechará el agua de lluvia. Hoy en día, muchas amas de casa siembran hortalizas en las azoteas de sus casas o edificios, entre ellas sobresalen el jitomate, muy adaptable, los ya mencionados rábanos, de ciclo muy corto, y hierbas aromáticas y de uso medicinal casero como la hierbabuena y la manzanilla”, sin embargo, es recomendable, dada la contaminación atmosférica, que al cosechar se utilice algún método de desinfección para evitar enfermedades gastrointestinales.

### INVERNADEROS

Para mayo los invernaderos deben estar bien acondicionados para el trasplante de los cultivos, los cuales deben de tener ya una buena talla o de menos 35 días de haber sido sembrados, al igual que en los terrenos de temporal, el agricultor debe asegurarse de que el suelo del invernadero esta libre de plagas, de manera especial hay que evitar el hongo llamado popularmente tizón (*Phytophthora infestans*) que resulta devastador en los cultivos, por ello debe de conocer las temperaturas y cantidad de agua, ligada a la humedad relativa dentro del invernadero favorable a las plantas, también debe tenerse cuidado de que la aireación sea la adecuada para su crecimiento y desarrollo.



Estudiantes de la asignatura de Agroclimatología preparándose para cosechar lechugas en el Huerto Fenológico.



El invernadero “mexicano” o “dientes de sierra” es llamado así porque fue diseñado para las latitudes intertropicales con clima semi-seco, su techo rompe el semicírculo y cae perpendicular, precisamente como diente de sierra.

Fuente: [http://hydroenv.com.mx/catalogo/index.php?main\\_page=page&id=44](http://hydroenv.com.mx/catalogo/index.php?main_page=page&id=44)

## LOMRICOMPOSTA

Las altas temperaturas de mayo son muy buenas para iniciar el proceso de lumbricomposta, o sea, composta con lombriz roja californiana (*Eisenia foetida*), pues esta variedad de anélido tiene dos grandes ventajas, descompone rápidamente la materia orgánica y se reproduce exponencialmente, el cajón de lumbricomposta debe permanecer fuera de los rayos solares y debe mantenerse húmedo, sin rebasar el 90%, pues si no, las lombrices tienden a salir.

## HONGO SETA

Al igual que las otras actividades agrícolas, mayo es benéfico para el cultivo de hongo seta que requiere de altas temperaturas, en este caso máximas que rebasan los 30 °C, aunque la humedad relativa no es la aceptable, como en el caso de abril, conviene poner charolas con agua en el piso del cuarto de cultivo con el fin de propiciar la evaporación y lograr que la humedad permanezca entre los 60 y 90%. Nuevamente cabe recordar la importancia de la penumbra para que el hongo tenga la forma y turgencia apropiadas y de calidad comercial (para mayor información consulte el *Manual de cultivo del Hongo seta* del Geog. Antonio Montes de Oca, en la sección de **Artículos y Libros científicos** de este portal web).



Para la elaboración de composta es importante saber la manera en que se acomodan las diversas capas de materia orgánica y su humedad, tal como lo muestra la imagen.

Fuente: <http://awentis.com/63/como-hacer-compost.html#WU26mniGOyl>

**BOLETÍN AGROCLIMÁTICO ELABORADO POR JUAN CARLOS GÓMEZ ROJAS,  
LA INFORMACIÓN AGROCLIMÁTICA SE DA A PARTIR DEL OBSERVATORIO  
METEOROLÓGICO DEL COLEGIO DE GEOGRAFÍA, FFYL, UNAM.**

Si requiere mayor información diríjase a [jcfilos@gmail.com](mailto:jcfilos@gmail.com)