

Inicio del verano 2016

Índice de contenidos

1. El inicio del verano	2
2. Eclipses y fenómenos relacionados.....	3
3. Observación nocturna del cielo en verano	4
4. Anuario.....	4

1. El inicio del verano

El verano de 2016 comenzará el 21 de junio a las 0h 34m hora oficial peninsular, según cálculos del Observatorio Astronómico Nacional (Instituto Geográfico Nacional - Ministerio de Fomento). Esta estación durará 93 días y 15 horas, y terminará el 22 de septiembre con el comienzo del otoño.

En cuanto a los planetas, el cielo matutino estará dominado por Urano, mientras que en el vespertino serán visibles Marte, Júpiter, Saturno y, desde mediados de julio, Venus. Durante el verano se producirán dos eclipses, el día 1 de setiembre habrá un eclipse anular de Sol que será visible en el Atlántico, África y el océano Índico y el 16 de setiembre un eclipse penumbral de Luna visible en el Pacífico, Australia, África y Europa. Este último eclipse, de difícil observación por ser penumbral, será visible en España.

La tradicional lluvia de estrellas de las Perseidas sucederá hacia el 12 de agosto y su observación se verá dificultada en la primera parte de la noche por hallarse la Luna en fase posterior al cuarto creciente.

Para mayor información sobre los fenómenos astronómicos del año se puede consultar el [Anuario astronómico](#), libro que anualmente publica el Instituto Geográfico Nacional.

El inicio de las estaciones viene dado, por convenio, por aquellos instantes en que la Tierra se encuentra en unas determinadas posiciones en su órbita alrededor del Sol. En el caso del verano, esta posición se da en el punto de la eclíptica en el que el Sol alcanza su posición más boreal. El día en que esto sucede, el Sol alcanza su máxima declinación Norte (+23° 27') y durante varios días su altura máxima al mediodía no cambia; a esta circunstancia se la llama también *solsticio* (“Sol quieto”) *de verano*. En este instante en el hemisferio sur se inicia el invierno.

El día del solsticio de verano corresponde al de mayor duración del año. Alrededor de esta fecha se encuentran el día en que el Sol sale más pronto y aquél en que se pone más tarde. Un hecho circunstancial no relacionado con las estaciones se da también en esta época: el día del afelio, es decir, el día en que el Sol y la Tierra están más alejados entre sí a lo largo del año. Es este mayor alejamiento al Sol la causa de que la Tierra se mueva más lentamente a lo largo de su órbita elíptica durante el verano (según la conocida como segunda ley de Kepler) y por lo tanto la duración de esta estación sea mayor que otras.

Fechas posibles de inicio del verano. El inicio del verano puede darse, a lo sumo, en tres fechas distintas del calendario vigente (del 20 al 22 de junio). A lo largo del siglo XXI el verano se iniciará en los días 20 y 21 de junio (fecha oficial española), siendo el inicio más temprano el del año 2096 y el inicio más tardío el de 2003.

Duración del día. Si llamamos coloquialmente duración del día al tiempo que transcurre entre la salida y la puesta del Sol en un lugar dado, el próximo día 21 de junio va a ser el día de mayor duración. Como ejemplo, en Madrid esta duración será de 15 horas y 3 minutos, a comparar con las 9 horas y 17 minutos que durará el día más corto (el 22 de diciembre). Obsérvese que hay casi seis horas de diferencia entre el día más corto y el más largo. Esta diferencia depende mucho de la latitud del lugar, siendo nula en el ecuador y siendo extrema (24 horas) por encima del círculo polar ártico. Es precisamente por encima del círculo polar boreal donde algunos días al año (alrededor del 21 de junio) se da el fenómeno del *sol de medianoche*, en que el Sol es visible por encima del horizonte durante las 24 horas del día. (En la Antártida ello ocurre alrededor del 21 de diciembre.)

Salida y puesta del Sol. Se podría pensar que el día más largo del año será también el día en que el Sol salga más pronto y se ponga más tarde, pero no es así. Esto es debido a que la órbita de la Tierra alrededor del Sol no es circular sino elíptica y a que el eje de la Tierra está inclinado en una dirección que nada tiene que ver con el eje de dicha elipse. Ello hace que un reloj solar y nuestros relojes, basados en un Sol medio ficticio, estén desajustados. El día en que el Sol sale más pronto es el 14 de junio, mientras que el día en que el Sol se pone más tarde es el 27 de junio.

Distancia al Sol. Por estas fechas se da también el máximo alejamiento anual (afelio) entre la Tierra y el Sol. En esta ocasión, el máximo alejamiento se dará el próximo día 4 de julio, siendo la distancia de algo más de 152 millones de km, unos 5 millones de km más que a principios de enero, cuando la distancia al Sol alcanza su mínimo anual.

Actividad solar. La actividad del Sol se caracteriza por la presencia en su superficie de manchas, fulguraciones y protuberancias, y en la Tierra, se aprecia en alteraciones en la propagación de las ondas de radio y en una mayor presencia de auroras polares. Esta actividad sigue un periodo de aproximadamente 11 años, y está asociada al ciclo magnético del Sol. Actualmente nos encontramos en el ciclo solar número 24 que comenzó en diciembre de 2008 y alcanzó su máximo durante la primavera del año 2014. Según las estimaciones realizadas por NOAA y Space Weather Prediction Center, durante el verano el número de manchas solares seguirá decreciendo alcanzando valores entre 28 y 51. Gráficas con el número de manchas solares en los últimos años y predicciones de la evolución del ciclo 24 pueden encontrarse en:

<http://www.swpc.noaa.gov/products/solar-cycle-progression>

2. Eclipses y fenómenos relacionados

Durante el verano se producirán dos eclipses, uno anular de Sol el 1 de setiembre y otro penumbral de Luna el 16 de setiembre. El eclipse anular de Sol del 1 de setiembre será visible en el Atlántico, África y el Índico. El eclipse penumbral de Luna del 16 de setiembre será visible el Pacífico, Australia, África y Europa. Este último eclipse será visible en España, alcanzando su máximo a las 20h 52min, hora oficial peninsular

3. Observación nocturna del cielo en verano

En toda época del año hay algún fenómeno astronómico de interés, predicho (como son los eclipses) o no (como los cometas nuevos). Suele ser preferible realizar las observaciones en fechas cercanas a la luna nueva (4 de julio, 2 de agosto y 1 de setiembre), salvo cuando se pretende observar la propia Luna.

Luna llena. La primera luna llena del verano se dará el 20 de julio, dándose las siguientes 29 o 30 días después. En este verano se darán otras dos lunas llenas: 18 de agosto y 16 de setiembre.

Visibilidad de los planetas. Durante todo el verano será visible al amanecer Urano y al atardecer Marte, Júpiter, Saturno y, desde mediados de julio, Venus.

Lluvias de meteoros. Si no se dispone de ningún telescopio, se pueden observar las lluvias de meteoros que se producen ocasionalmente. Las dos más intensas durante el verano son la de las *delta Acuáridas*, cuyo máximo ritmo se da alrededor del 30 de julio, y la más famosa del verano, la de las *Perseidas*, cuyo máximo se da alrededor del 12 de agosto.

Constelaciones. En cuanto a las agrupaciones ficticias de estrellas conocidas como constelaciones, alrededor de la estrella Polar se verán a lo largo de la noche Casiopea, Cefeo, el Cisne, el Dragón y las dos Osas. De Este a Sur a Oeste se verán Pegasus, el Aguila, la Coronal Boreal y la Cabellera de Berenice. Cerca del horizonte se verán a lo largo de la noche algunas de las constelaciones zodiacales, de la Virgen a Acuario, esta última ya cerca del amanecer. Entre las estrellas más brillantes visibles en esta época destacan las que constituyen el "triángulo del verano": Altair (en el Aguila), Deneb (en el Cisne) y Vega (en la Lira).

Observaciones con prismáticos o pequeños telescopios. Con grandes prismáticos o un pequeño telescopio, dotados de un filtro lunar adecuado, se puede observar el relieve de la Luna. Para tener una buena visión de él conviene ir observándolo noche tras noche mientras va creciendo la iluminación de la Luna, pues así se ven aparecer nuevos accidentes orográficos. Cuando la noche es más oscura por haber luna nueva, se puede intentar ver nebulosas de emisión, como la Laguna, Omega o la Trífida, y nebulosas planetarias como el Anillo en la constelación de Lira o las Pesas en la Raposa. Con prismáticos también se pueden ver las lunas más brillantes de Júpiter (cuando es visible) y se puede hacer un recorrido por la franja estrellada que constituye la Vía Láctea.

4. Anuario

Para mayor información sobre los fenómenos astronómicos del año se puede consultar el [Anuario astronómico](#), libro que anualmente publica el Instituto Geográfico Nacional.

*Información proporcionada por el Observatorio Astronómico Nacional (IGN, Ministerio de Fomento).
Se autoriza la reproducción citando su procedencia.*

<http://astronomia.ign.es/web/guest/informacion-al-publico>