



# 132 minutos de sol menguante y creciente

Salamanca podrá presenciar mañana el cuarto eclipse solar del siglo. La Luna comenzará a ocultar al astro rey a las 9:04 y el fenómeno alcanzará su plenitud a las 10:07

R.Z. | SALAMANCA

**E**l gran espectáculo del alcance mundial que se anuncia durará más de dos horas, pero no se trata de un Clásico Madrid Barça con prórroga, ni un gran concierto, ni el taquillazo del año. Mañana será visible desde España el cuarto eclipse parcial de sol en lo que va de siglo. Sobre el cielo de Salamanca, el contorno de la Luna contactará con el del sol a las 9:04 horas, y durante dos horas y 12 minutos irá desplazándose de derecha a izquierda hasta las 11.16 horas.

El momento culminante de este eclipse parcial tendrá lugar a las 10:04, cuando la Luna ocultará el 75% del diámetro del Sol. Quienes puedan observar el fenómeno con la protección adecuada podrán en ese momento contemplar al sol visible con aspecto de luna en fase cuarto creciente, como se indica en el gráfico adjunto. Eso será posible siempre que las condiciones climatológicas lo permitan y no haya nubes que frustrarían la visión.

En Salamanca habrá mañana

## El Centro del Láser con estudiantes de Física y la Asociación OSAE han dispuesto varios puntos de observación

tres puntos de observación en la calle para quien quiera presenciar y disfrutar el fenómeno en condiciones óptimas y seguras. En una iniciativa de la asociación OSAL, estudiantes de Física de la Universidad de Salamanca en colaboración con el Centro de Láseres Pulsados han organizado una observación masiva del fenómeno a través de cámaras estenopeicas, que han repartido por centros educativos de la provincias, y que ofrecerán a la hora del eclipse a quien se acerque las "estaciones" situadas en la Plaza Mayor, el Campus Unamuno y el Campus de Ciencias.

Por su parte y como en anteriores ocasiones, la Organización Salmantina de la Astronáutica y el Espacio (OSAE) ha organizado otro punto de observación público de 8:30 a 11:30 en el parque de la calle Los Mozárabes, junto al centro comercial en la zona sur del barrio de Puente Ladrillo. La organización salmantina estará además representada con uno de sus socios en la Expedición SAROS 2015, que presenciara el fenómeno desde una zona de eclipse total en un vuelo sobre las islas Feroe. Salamanca no presenciara otro eclipse parcial de sol hasta el 21 de agosto de 2017. Antes, el próximo 28 de noviembre, podremos disfrutar de un eclipse total de luna.

## LAS CLAVES



## Prohibido mirar al sol

Mirar al eclipse directamente sin una protección adecuada puede ocasionar daños graves en la retina. La advertencia reiterada por el Colegio de Ópticos Optometristas de Castilla y León es compartida rotundamente tanto por el Observatorio Astronómico Nacional como por los aficionados a la astronomía. Asimismo resulta peligroso mirar al astro rey con gafas de sol, prismáticos, telescopios, cristales ahumados e incluso las clásicas radiografías. Para los ópticos, el único filtro válido para contemplar directamente el fenómeno son las denominadas "gafas de eclipse", homologadas por la UE, con un índice de opacidad de 5 o mayor. La alternativa más accesible es proyectar la imagen del sol mediante un tubo o caja de cartón con dos aberturas opuestas: una hacia el sol, cubierta con un cartón o papel aluminio perforado por un agujero de 2 mm. y enfrente un papel donde se proyectará la imagen solar.

## A las diez y siete minutos

El momento en que el eclipse alcanzará su máxima magnitud para quienes lo presenciemos desde Salamanca será exactamente a las 10 horas, 7 minutos y 46 segundos. Para el observador de la capital, la sombra de la luna ocultará en ese momento llegará a ocultar en ese momento el 75 por ciento del diámetro del sol (magnitud 0,75). La magnitud será mayor cuanto más al norte se encuentre el observador. La web del Observatorio Astronómico Nacional permite consultar los detalles del eclipse para cada provincia ([www.oan.es](http://www.oan.es))

## Consejos para ver el eclipse

Nunca se debe mirar al Sol directamente, ni con gafas de sol ni a simple vista

Tampoco se debe observar la imagen del sol reflejada en un espejo o en el agua

Se pueden utilizar telescopios preparados con filtros especiales o gafas especiales para eclipses

A pesar de tener gafas homologadas, la observación debe hacerse en intervalos máximos de un minuto

### Observación por proyección

Es uno de los métodos más seguros y con mejor visibilidad. Se proyecta la imagen del eclipse contra una pantalla situada en la sombra que refleja la imagen del telescopio



## PREGUNTAS Y RESPUESTAS SOBRE LOS ECLIPSES

### ¿Qué es un eclipse de sol?

Es un fenómeno que se produce periódicamente en el que la luz del sol es total o parcialmente ocultada al interponerse un astro -la luna, para el espectador que lo sigue desde la Tierra- Los eclipses de sol pueden ser parciales, como el de mañana, y también totales y anulares.

### ¿Se podrá ver en todo el mundo?

No. La zona de sombra producida por la Luna sobre la superficie terrestre recorrerá una amplia franja del hemisferio norte que incluye todo el continente europeo, norte de África y norte de Asia. Como eclipse total (el sol totalmente tapado por la luna) podrá verse sólo en las islas Feroe, al norte de Escocia, y en Svabald, en el Océano Ártico.

**El gran eclipse reciente.** Desde el 3 de octubre no hemos podido presenciar desde Salamanca un eclipse de tal magnitud. El de entonces se produjo también a primera hora de la mañana y llegó a ser anular a las 10:56 h. En el eclipse anular, la luna se alinea con el sol pero no llega a ocultar completamente el disco porque se encuentra más alejada de la tierra que en el caso del



eclipse total. Por eso permite ver un anillo brillante a su alrededor en el momento central del fenómeno.

**Los últimos eclipses.** En lo que va de siglo, desde Salamanca han sido visibles tres eclipses parciales de sol, además del anular de 2005. Sucedieron el 29 de marzo de 2006, como magnitud 0,32, el 4 de enero de 2011 (magnitud 0,57) y el último, el 3 de noviembre de 2013, con una magnitud apenas imperceptible para los no expertos de 0,08.

### La energía solar.

Mientras estemos mañana mirando al cielo, hay un sector productivo que estará sufriendo pérdidas. Según un informe de la red Europea de Transporte de Electricidad, el tiempo que Europa esté sin luz podría causar problemas de suministro eléctrico a quienes utilicen fuentes de energía renovables. Alemania e Italia serán los países más perjudicados, con pérdidas del 42% y del 36% respectivamente.

(Fuente: Instituto Geográfico Nacional y Organización Salmantina de la Astronáutica y el Espacio)