

Madrid, viernes 19 de junio de 2026

“Más allá de los fenómenos visuales, no debemos olvidarnos de sentir el eclipse”

- El astrofísico del CSIC Alejandro Sánchez de Miguel firma un nuevo libro de bolsillo con el que disfrutar al máximo y de forma segura del trío de eclipses ibérico
- El primero será el eclipse total de Sol que cruzará España de norte a este el próximo 12 de agosto
- ‘Los eclipses de Sol’ es el nuevo título de la colección ¿Qué sabemos de? (CSIC-Catarata)



Instante en que la Luna oculta el disco solar y revela la estructura externa de la atmósfera del Sol en un eclipse total visto desde la Isla de Pascua en 2010. / A. Sánchez de Miguel

La ocultación total del Sol por la sombra de la Luna es un evento muy poco frecuente y apenas visible durante unos pocos minutos o incluso segundos desde nuestro planeta. Sin embargo, tiene la capacidad de dejar una huella duradera en sus observadores. De entre los tipos de eclipses de Sol que se pueden dar, el que cubre a la estrella por completo causa un impacto especial. “Un eclipse parcial es como escuchar la melodía

tarareada casualmente al pasar; un eclipse anular es como oír la canción sonando de fondo en un centro comercial y reconocerla al instante; pero vivir un eclipse total... eso es como estar en el concierto en directo: se apagan las luces, cambia el ambiente y se te queda grabado para siempre”, compara **Alejandro Sánchez de Miguel**. El investigador del Instituto de Astrofísica de Andalucía del CSIC es autor de [Los eclipses de Sol](#) (CSIC-Catarata), un libro en el que **vuelca su experiencia como ‘cazador de eclipses’ y proporciona una guía detallada para experimentar todo lo que un eclipse total nos ofrece.**

Cautivado tras la observación de su primer eclipse total en 1999 en Austria, el científico ha perseguido otros cinco desde entonces en Libia, Chile, Australia, China y Estados Unidos. Ahora, se presenta una oportunidad única de observación en nuestro país con la llegada del trío de eclipses ibérico entre 2026 y 2028, que incluirá dos totales y uno anular. El primero, que será total, tendrá lugar el 12 de agosto y podrá verse en numerosas provincias españolas, desde A Coruña hasta las Islas Baleares. Por ello, en el nuevo libro de la colección ¿Qué sabemos de?, **el autor comparte qué ocurrirá segundo a segundo durante estos eventos, cómo prepararse con antelación e incluso recomendaciones específicas para aquellos que quieran capturar el fenómeno con fotografías.** Lo hace desde el rigor científico y la experiencia, pero de manera accesible, combinando curiosidades, consejos prácticos y datos históricos. Asimismo, recoge una completa cronología de los eclipses acontecidos en la historia, y explica cómo han contribuido al avance del conocimiento.

El ‘milagro’ de la totalidad

Si la Luna hubiera sido un poco más pequeña o hubiera estado situada un poco más lejos de nuestro planeta, los eclipses totales serían un evento imposible. Según el autor, **se da la “casualidad increíble” de que el satélite está casi exactamente 400 veces más cerca del Sol que la Tierra, y a la vez que es 400 veces más pequeño que el Sol.** Esto permite que, en los días del calendario en los que la alineación entre los astros es perfecta y la Luna está suficientemente cerca de la Tierra, el tamaño aparente de ambos astros en el cielo sea idéntico, y se pueda observar la Luna opacando por completo la luz del Sol en lugares concretos del globo terráqueo.

Aunque en otros planetas del sistema solar se producen también eclipses de Sol, el autor señala que “en la Tierra se producen los más espectaculares y frecuentes”. De entre los planetas con lunas, solo Marte, Júpiter y Saturno están lo suficientemente cerca como para que el tamaño del Sol en sus cielos permita distinguir detalles interesantes. Sin embargo, en Marte, como máximo se pueden producir eclipses anulares, ya que el tamaño de sus lunas Fobos y Deimos es mucho menor que el del disco solar. En el caso de Júpiter y Saturno, ocurre lo contrario, las lunas son aparentemente mayores que el Sol, por lo que durante sus eclipses totales no se podrían observar algunos de los elementos y fenómenos en el entorno inmediato de la estrella que sí son visibles en los de la Tierra, como la corona solar o las protuberancias. Además, sea como sea, en estos dos gigantes gaseosos, no hay una superficie sólida en la que poder situarse para realizar observaciones de forma estable.

La única opción sería colocarse en la parte exterior de alguna de sus lunas y observar el eclipse total causado por otra.

Los fenómenos únicos de un eclipse total

La singularidad de los eclipses totales, como los que se podrán ver en algunas zonas de España el 12 de agosto de 2026 y el 2 de agosto de 2027, también se extiende a los fenómenos que los acompañan. Por ejemplo, solamente en este tipo de eclipses se pueden observar las denominadas **bandas de sombra**, que avisan de manera premonitória que el eclipse es ya inminente. Estas **“líneas ondulantes de luz y sombra que se desplazan rápidamente por el suelo, paredes u otras superficies homogéneas”**, según describe el autor del libro, aparecen unos 30 segundos antes y después de la fase de totalidad. En estos brevísimos instantes en los que la Luna solo permite que nos llegue una pequeña fracción de la luz solar, la acción de la turbulencia atmosférica genera un patrón de interferencia en movimiento.

Justo a continuación, puede verse **la sombra de la luna avanzando hacia nosotros sobre la superficie terrestre a enorme velocidad, unos 25.000 kilómetros por hora**. “Una parte del horizonte empieza a oscurecerse como si se aproximara una tormenta de arena o una gran muralla de penumbra”, describe Alejandro Sánchez de Miguel desde su experiencia. “Es uno de los fenómenos más sobrecogedores, dinámicos y psicológicamente intensos”.

Cuando finalmente llega la totalidad, que puede durar entre varios segundos y unos pocos minutos, hay mucho a lo que prestar atención. La oscuridad permite ver las estrellas y los planetas más brillantes, incluso algún cometa si se da la casualidad. Pero el fenómeno que el autor destaca como el más impresionante es la **visión de la corona**, la atmósfera exterior del Sol. Una estructura sedosa con un resplandor blanco perlado, que la naturaleza nos permite observar a simple vista en el cielo únicamente en este momento. “Contemplarla con calma, dejando que el ojo descubra poco a poco sus formas más finas, **es una de las experiencias más inolvidables que puede ofrecer un eclipse total de Sol**”, afirma el investigador.

“Más allá de los fenómenos visuales, no debemos olvidarnos tampoco de sentir el eclipse”, comenta el científico, que sugiere prestar atención a la emoción de las personas a nuestro alrededor, la temperatura que disminuye de manera brusca, las reacciones de los animales cercanos o la alteración de los colores, que hace que el mundo se muestre extraño durante esos instantes.

Preparación y observación segura

Disfrutar de un eclipse y de los fenómenos que lo acompañan comienza por planificar adecuadamente su observación con antelación. Desde la elección del alojamiento y las posibles restricciones de tráfico hasta las condiciones meteorológicas y la contaminación lumínica del lugar de observación, todo debe tenerse en cuenta. Pero, ante todo, debemos preparar lo necesario para **evitar que nuestra vista corra el riesgo de sufrir lesiones irreversibles**. Los expertos recomiendan priorizar la observación indirecta con cámaras estenopeicas caseras o cualquier objeto con pequeños agujeros

que proyecte el eclipse cuando la luz los atraviese, como un escurridor. Con especial cuidado, se puede llevar a cabo también la **observación directa mediante gafas de eclipse, tan solo si cumplen la norma ISO12312-2:2015**, que impiden que el 99,999% de la luz llegue a nuestros ojos. Cualquier otro método de observación pondrá nuestra vista en peligro.

El libro [Los eclipses de Sol](#) incluye también un listado con los tiempos críticos de preparación, tanto a escala de meses como a escala de segundos para los instantes de la totalidad. Para los amantes de la cámara, el autor dedica un capítulo a la fotografía y la grabación de eclipses, además de las recomendaciones que hace al respecto a lo largo de todo el libro.

Aunque parezca de esta manera que todos los secretos de los eclipses quedan desvelados, lo cierto es que, como asegura Alejandro Sánchez de Miguel, las circunstancias hacen que cada uno se pueda vivir de manera muy diferente. Tras leer su guía de observación de eclipses, lo único que queda es experimentarlos.

[Los eclipses de Sol](#) es el número 178 de la colección ¿Qué sabemos de? (CSIC-Catarata). Para solicitar entrevistas con el autor o más información, contactar con: comunicacion@csic.es (91 568 14 77).

Sobre el autor

Alejandro Sánchez de Miguel es investigador del Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA-CSIC) especializado en contaminación lumínica y observación de la Tierra nocturna. Colabora con el Observatorio Astronómico de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) desde el año 2003. Ha sido presidente de la Asociación de Astrónomos Aficionados y miembro de la junta directiva de numerosas asociaciones astronómicas y de lucha contra la contaminación lumínica (AAM, Cel Fosc, Dark Sky International) y miembro de las expediciones de la UCM para ver eclipses desde el año 2005. Ha estado un total de 17 minutos 23 segundos en la umbra de la Luna, observando seis eclipses totales y uno anular.

CSIC Cultura Científica

Elisa María Ramírez García, Ayudas CSIC – Fundación BBVA de Comunicación Científica, Convocatoria 2024