

Efemérides excepcionales: los grandes eventos astronómicos de las islas hasta 2040

Por **Oswaldo González Sánchez**,
astrofísico del Museo de la Ciencia y el Cosmos.

Tras el espectacular eclipse total de Sol que pudimos disfrutar desde territorio peninsular, quedó claro que hay determinados eventos astronómicos cuya observación debe programarse desde varios meses e incluso años antes. Vamos a intentar adelantarnos en el tiempo y ver cuáles son los fenómenos astronómicos más relevantes y visibles desde Canarias de aquí al 2040.

Eclipses

Si no tuviste la suerte de ver el eclipse total del 12 de agosto, tendrás otra oportunidad el **2 de agosto de 2027**, fecha en la que volverá a producirse un eclipse total (de mayor duración) al sur de la península ibérica y norte de África. Al año siguiente será visible otro gran eclipse, pero en este caso anular (no se verá la corona solar) desde el sureste de la península, será el **26 de enero de 2028**. Desde Canarias ambos eclipses serán parciales, en un 79 %. Sólo superado por el anular del **2 de julio de 2038** que aquí lo veremos con una parcialidad del 87 %, el más importante que veremos en las islas en los próximos años. El resto de los seis eclipses de Sol restantes y visibles desde las islas hasta 2040, tendrán una parcialidad que oscilarán entre el 1-26 %.

Tendremos más suerte con los eclipses de Luna, pues veremos en el mismo periodo, 24 eclipses de Luna, la mayoría penumbrales o parciales, pero habrá 6 magníficos eclipses totales de entre los que hay que destacar el del **26 de junio de 2029**, que será el de mayor duración de lo que queda de siglo, alcanzando una fase de totalidad de 1 hora 42 minutos de duración.

Ocultaciones y tránsitos

Aunque no se consideran eclipses, en ocasiones la Luna pasa por delante de los planetas ocultándolos. Que se oculten o no, dependerá del lugar desde donde estemos observando, ya que la Luna está relativamente cerca de nosotros. Para Canarias, este es el listado de los planetas que se pueden observar de noche siendo ocultados por la Luna:

- 10 de enero de 2032: Venus (de madrugada)
- **26 de abril de 2033:** Venus (de madrugada)
- **21 de noviembre de 2034:** Júpiter
- **31 de octubre de 2037:** Júpiter (rasante en algunas zonas del archipiélago, p ej. Maspalomas)
- 9 de mayo de 2038: Urano
- 30 de julio de 2038: Venus (de madrugada)
- 17 de noviembre de 2040: Neptuno



Simulación de la ocultación rasante de Júpiter y sus satélites visible desde Canarias en 2037

El caso contrario es cuando un planeta pasa por delante del Sol, lo que se considera “tránsito” y que solo lo pueden realizar Venus y Mercurio. En lo que queda de siglo sólo Mercurio realizará tránsitos delante del disco solar y los siguientes serán visibles desde las islas, pero hará falta un telescopio con su adecuado filtro solar para poder visualizarlo: **13 de noviembre 2032 y 7 de noviembre de 2039.**

Apophis

El **13 abril de 2029** tendremos la oportunidad de poder ver a simple vista (mag 3), el paso de un asteroide sobre los cielos de las islas. Se trata del asteroide Apophis de unos 375 metros de diámetro, cuyo acercamiento a la Tierra le hará pasar a una distancia inferior a la que se encuentran los satélites geoestacionarios, aproximadamente a unos 32.000 kilómetros de la superficie terrestre, permitiendo ver durante unas horas como atraviesa prácticamente toda la bóveda celeste.

Superlluvias de estrellas fugaces

Todos los años tendremos las típicas lluvias de estrellas, que se verán mejor o peor dependiendo de la fase en la que se encuentre la Luna, pero hay unas situaciones puntuales en que determinadas lluvias aumentan dramáticamente su intensidad: al pasar el cometa o asteroide que las provoca por las cercanías del interior del sistema solar, o por atravesar la Tierra una zona de mayor densidad de partículas. En los próximos años se espera un aumento especialmente significativo en las siguientes lluvias:

- **Perseidas 2028**, posible estallido de actividad. La gravedad de Júpiter empuja los filamentos de polvo del cometa originario de esta lluvia (Swift-Tuttle), hacia una órbita más cercana a la Tierra, esperando que la actividad suba de los típicos 80-100 a poder llegar a superar los 200-300 meteoros por hora.
- **Gemínidas 2033**. El objeto progenitor de esta lluvia no es un cometa, sino un asteroide llamado 3200 Phaethon que en 2033 pasará a una distancia extremadamente corta de la Tierra, permitiendo que nuestro planeta atravesase la parte más densa y masiva de su rastro de escombros. Se prevé un estallido de bólidos (estrellas fugaces muy luminosas) para mediados de diciembre de ese año.
- Pero quizás la lluvia más esperada es la de las **Leónidas el 17-18 de noviembre de 2033**. En 1998-99 las Leónidas dejaron una gran lluvia que en momentos rozó la clasificación de tormenta de meteoros, pues se llegó a registrar desde Tenerife un pico puntual de actividad superior a los 5.000 meteoros por hora. Su cometa progenitor, el 55P/Tempel-Tuttle, pasa cerca del Sol cada 33 años. Volverá en 2031, pero los modelos indican que el planeta Júpiter ha alterado gravitacionalmente la trayectoria de los escombros más densos, empujándolos fuera de la órbita de la Tierra. Quizás el momento más interesante sea la noche del 17 de noviembre de 2033 cuando atravesase una corriente de polvo desprendida por cometa en el año 1899. Se estima que la actividad llegue a los 300-400 meteoros por hora, y puntualmente podría rozar picos mayores.

Grandes acercamientos de planetas

Los planetas exteriores se ven mejor cuanto más cerca se encuentren de la Tierra, y esto ocurre en las inmediaciones de su oposición, es decir cuando se encuentre en la dirección opuesta al Sol. Es cuando más grandes se observan y más brillantes. Si hay que destacar uno en la próxima década es sin lugar a dudas el de **Marte en septiembre de 2035**.

Mientras que su oposición será el 15 de septiembre, debido a que su órbita es significativamente elíptica, su mayor acercamiento se produce unos días antes, el 11 de septiembre, situándose a una distancia de 56,9 millones de kilómetros. Durante dicho mes, Marte superará en brillo al de Júpiter, mostrando un color naranja-rojizo siendo después de la Luna el objeto más brillante del cielo. Probablemente ese año hayan partido muchas misiones tripuladas al planeta rojo.

Conjunciones y alineamientos

Todos los años tendremos algún alineamiento o conjunción de planetas entre sí o con la Luna, sería difícil resumir aquí todas ellas, pero si hubiera que elegir una, nos quedaríamos con la que podremos observar desde las cumbres de las islas, tras la puesta del Sol del día del Pino, el 8 de septiembre de 2040. Ese atardecer, podremos contemplar en una pequeña porción del cielo, a todos los planetas visibles a simple vista (Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter y Saturno) reunidos en torno a la Luna.



Atardecer del 8 de septiembre de 2040 con todos los planetas visibles a simple vista, reunidos junto a la Luna

Por supuesto, el cosmos siempre se guarda ases en la manga; hay eventos, como la aparición de un gran cometa aún no descubierto, que resultan imposibles de predecir a largo plazo, pero mantendremos la esperanza de que alguno verdaderamente brillante nos visite de forma inesperada en los próximos años.

Sin duda, el firmamento nos tiene preparado un itinerario fascinante para los próximos años. Las páginas de esta Cosmocronica quedan como guía para el futuro, especificando los mejores espectáculos a todo aquel que mantenga la curiosidad intacta y continúe alzando la mirada al cosmos.