

«Here comes the Sun»

por ENRIC MARCO

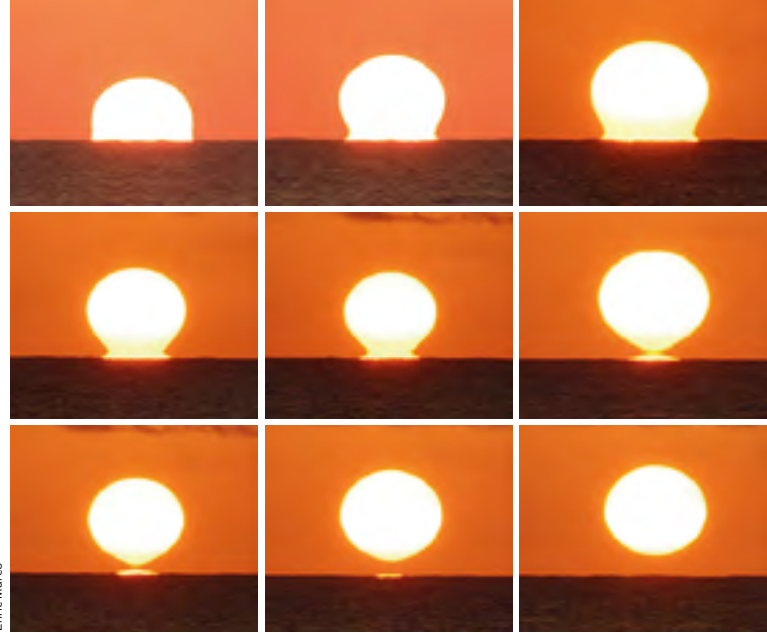
A la memoria de Vicente Domingo, gran señor de la física solar.

La primavera está avanzada y se apresura hacia el verano triunfante. Los naranjos ya hace semanas que florecieron y llenaron el valle con un dulce olor. El Sol, cada vez más alto en el cielo, con su calidez da vida al campo y a los que lo cuidan. Así ha sido desde que se inventó la agricultura, a partir de la cual, el trigo, el maíz, el arroz tuvieron un éxito evolutivo extraordinario y, según afirma Yuval Harari en su ensayo *Sapiens*, domesticaron la humanidad para conseguir expandirse por toda la Tierra.

Por eso, el Sol siempre ha sido uno de los dioses principales de todas las civilizaciones antiguas. Para los griegos, cada mañana Helios se eleva desde el este, sigue un camino prefijado por la bóveda celeste y desciende al inmenso Océano situado en el oeste. Durante la noche, tras descansar en un palacio dorado, rodea la tierra firme por el Océano para llegar a su punto de partida justo al amanecer del día siguiente. La idea de una tierra plana fue superada por los avances de la astronomía griega y muy pronto se apostó por un modelo esférico que, de paso, convirtió a Helios en un dios secundario del Olimpo.

Desde entonces hemos aprendido mucho de este Sol que nos acompaña. Conocemos sus propiedades físicas y el lugar que le corresponde como centro del sistema solar. Desde observatorios terrestres hemos estudiado la intensa actividad magnética, que se manifiesta con manchas, protuberancias, fulguraciones, eyecciones de masa coronal, material que puede llegar al entorno terrestre. Sabemos mucho, pero necesitamos saber mucho más para entender cómo se producen estos fenómenos violentos y proteger nuestra tecnología en la Tierra y en el espacio. Por esta razón ahora vuela hacia el Sol la misión Solar Orbiter, una sonda que se acercará al infierno solar para averiguar qué se cuece allí dentro. Uno de los instrumentos que lleva, la cámara polarimétrica PHI, que permitirá ver los campos magnéticos en 3D, tiene una fuerte contribución de investigadores de la Universitat de València.

Tenemos que estar agradecidos a nuestra estrella. Su estabilidad y constancia radiativa durante miles de millones de años han permitido la formación y la persistencia de la vida en la Tierra. Además, nos embellece el cielo muy a menudo. Quién haya disfrutado admirando la aurora en la playa o el atardecer en la Albufera lo comprenderá sin duda.



Enric Marco

«Ahora vuela hacia el Sol la misión Solar Orbiter, una sonda que se acercará al infierno solar para averiguar qué se cuece allí dentro»

Pero hay muchos más espectáculos de estos, creados, directa o indirectamente, por nuestra estrella: desde los esperados arco iris después de la lluvia, a los más extraños halos, glorias y espectros de Broken, hasta el mítico fenómeno que tan bien describió Julio Verne en la novela *El rayo verde*. Aun así, para mí, el más sorprendente fue el inesperado espejismo del Sol que observé al amanecer de un día de verano. Helios, como si no hubiera dormido bastante en su palacio dorado, no podía desengancharse del horizonte marino que lo acogía. Al elevarse, el disco adquirió una forma de letra omega para mostrarse, instantes después, como un vaso etrusco, término acuñado por Julio Verne en la citada obra. El Sol continuaba subiendo, separándose del horizonte y, mientras lo hacía, se estiraba, tomaba la forma de gota hasta que consiguió finalmente desengancharse y adquirió la habitual forma circular. En realidad fui testigo de una bella coincidencia natural: mientras salía el Sol, una capa de aire caliente a nivel del mar doblaba de manera exagerada los rayos de luz que apuntaban hacia el agua y los hacía llegar a mis ojos. Y así es como el Sol me regaló una nueva imagen refractada de él mismo.

George Harrison compuso *Here comes the Sun* cuando los Beatles ya estaban a un paso de separarse. La canción representa el deseo de seguir adelante, de olvidar el pasado y encarar el futuro con alegría, como el retorno del Sol después del invierno: «Ha sido un largo invierno, frío y solitario... y ahora la sonrisa vuelve a las caras.» ☺

ENRIC MARCO. Departamento de Astronomía y Astrofísica de la Universitat de València.