

Mágica luna del mes de enero

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

Dice una canción del grupo palmero Taburiente:

“Mágica luna del mes de enero, radiante intenso de eterna luz...”.

Pero si estudiamos la letra detenidamente, observamos cuánta astronomía se esconde tras ella.



La Luna, al girar alrededor de nuestro planeta, nos ofrece fases, cambios en la proporción iluminada de la superficie lunar visible por nosotros y cuya luz no es más que el reflejo de la que le llega del Sol, el único cuerpo del Sistema Solar con luz propia. A medida que la Luna se traslada alrededor de la Tierra, la fase va cambiando a las fases por todos conocidas: luna nueva (0% iluminada), creciente (50% iluminada), llena (100% iluminada) y menguante (50% iluminada). Lógicamente, la Luna más brillante es aquella que más superficie tiene iluminada, es decir, la Luna llena.

La posición en el cielo de la Luna en su fase llena es opuesta a la que tiene el Sol. Por este motivo, la vemos aparecer sobre el horizonte Este cuando nuestra estrella se está ocultando sobre el horizonte Oeste. En los meses de diciembre y enero, que es cuando más bajo vemos el Sol sobre el horizonte, los días son cortos y las noches largas. Tanto es así que, en la latitud de nuestro archipiélago, las noches duran unas 14 horas mientras que los días unas 10 horas. Esta diferencia aumenta drásticamente a medida que viajamos a latitudes mayores. La posición en el cielo de la Luna llena en invierno es la que tendría el Sol en verano, y todos sabemos que el Sol pasa muy cerca del cenit en el comienzo del verano, por lo que la Luna llena también lo hará en las noches de comienzo del invierno.

Es también en enero cuando más cerca estamos de nuestra estrella, el Sol, pues la órbita de la Tierra (y la de la Luna que le acompaña) es ligeramente elíptica, haciendo que estemos unos 5 millones de kilómetros más cerca el 4 de enero que en julio, que es cuando más lejos estamos de ella. Ello demuestra que las estaciones no dependen de la distancia a nuestra estrella, sino que son debidas a la inclinación del eje de rotación terrestre. Este acercamiento al Sol influye ligeramente en la cantidad de radiación que le llega a la Luna, haciéndola un poco más brillante.

De todo esto podemos deducir que, en los meses de diciembre y enero, la Luna llena más cercana al solsticio de invierno es la más brillante del año en el hemisferio Norte, y la que más tiempo permanece sobre el cielo nocturno cruzando la bóveda celeste muy alta, convirtiéndola en una “eterna luna mágica”, como dice la canción.