

---

Este viernes la Tierra se moverá 7.000 km por hora más despacio

04/07/2018



"El afelio es el punto de la órbita terrestre alrededor del Sol en el que la Tierra se encuentra más lejos de nuestro astro y el perihelio (cerca del Sol) es justo el punto opuesto, es decir, el punto de la órbita terrestre en que la Tierra se encuentra más cerca del Sol", explicó a BBC Mundo Nayra Rodríguez Eugenio, astrofísica y divulgadora del Instituto de Astrofísica de Canarias.

"En el perihelio el Sol se encuentra a aproximadamente a unos 147 millones de km de la Tierra, y cuando ésta se encuentra en el afelio está a unos 152 millones de km del Sol".

La distancia varía porque la órbita de la Tierra alrededor del Sol no es una circunferencia perfecta sino elíptica.

En el afelio, "la Tierra se encuentra un poco más lejos, 5 millones de km más lejos del Sol", que en el perihelio.

### **Velocidad**

El afelio tiene lugar cada año entre el 2 y el 7 de julio. El perihelio tuvo lugar este año el 3 de enero.

La mayor distancia entre la Tierra y el Sol se registrará el 6 de julio a las 17:46 GMT, cuando el planeta y su astro se encuentren a 152.095.566 km.

La mayor distancia se traduce en una menor velocidad.

Tal como señala la segunda ley de Keple, cuando los planetas están cerca del Sol en su órbita se mueven mas rápidamente que cuando están más lejos.

La mayor distancia en el afelio significa que la velocidad orbital de traslación será menor de 103.536 km por hora, más de 7.000 km por hora menos que la velocidad en el perihelio.

### **Estaciones**

La mayor o menor distancia al Sol durante el afelio o perihelio no se relacionan para nada con las variaciones de temperatura durante las estaciones.

"Las estaciones se producen por la inclinación del eje de rotación de la Tierra respecto al plano que describe alrededor del Sol, que es lo que llamamos la eclíptica", señaló Rodríguez Eugenio.

"Este eje está inclinado unos 23,5 grados y por tanto cuando estamos en el verano del hemisferio norte, el eje norte, es decir el polo norte de la Tierra, está apuntando más hacia la dirección del Sol."

"En cambio en invierno, nuestro polo norte está apuntando como en dirección opuesta, no es exactamente opuesta porque son cerca de 23,5 grados, pero está apuntando en dirección opuesta al Sol".

### **Más agua en el hemisferio sur**

El verano del hemisferio norte coincide con el afelio, "pero recibimos más radiación solar aquí en el hemisferio norte porque el Sol está más alto sobre el horizonte y tenemos también más horas de luz solar", según explicó la astrofísica.

En el hemisferio sur, en cambio, el verano coincide con el perihelio.

"Esto nos podría hacer pensar que en el hemisferio sur sube más la temperatura que en el norte en verano, porque aparte de la inclinación, la Tierra también está más cerca del Sol", explicó Rodríguez Eugenio.

## **Pero no es así**

Lo que ocurre es que "en el hemisferio sur hay más cantidad de agua y eso hace que la temperatura no aumente tanto".

"Esto parece que se debe a que la tierra se calienta mucho más fácilmente que el agua y, como el hemisferio sur tiene una mayor proporción de su superficie cubierta por agua, el exceso de energía es absorbida por ésta".

Por lo tanto, en el verano, tanto en el hemisferio sur como en el hemisferio norte, la temperatura es aproximadamente la misma, explicó la astrofísica.

---