Este 22 de julio se vivirá algo inusual en la Tierra, ya que según muchas fuentes **se registrará uno de los días más cortos de la historia del planeta**. De hecho, el sitio Space.com, sostiene que este martes se completará una rotación completa en un tiempo ligeramente menor de lo habitual.

En concreto, **serían entre 1,3 y 1,51 milisegundos menos en el día,** y superaría a lo que sucedió el 9 de julio recién pasado, catalogado, hasta ahora, como la jornada más corta.

Anuncio Patrocinado

Álvaro Rojas, académico del Departamento de Física de la Universidad de Santiago, abordó esta información y especificó que "**se habla de que este año, el 9 de julio, ahora el 22 de julio y el 5 de agosto, serían los días más cortos registrados en la historia.** Pero en realidad **eso viene de una confusión**, porque lo que realmente está sucediendo es que, desde hace muchos años, el tiempo se ha medido en base a la rotación de la Tierra. O sea, eso es el ciclo natural a partir del cual se definió el día históricamente, la duración del día que se dividió en 24 horas y que eso permite o ha permitido entonces hacer una especie de medición".

El profesional detalló en Diario Usach que "**el tiempo se mide o se midió hasta mediados del siglo XX basado en la rotación de la Tierra**, y se descubrió eventualmente que la Tierra presenta pequeñas variaciones, porque finalmente el

planeta, **cualquier modificación de la distribución de su masa significa que va a rotar un poquito más rápido o un poquito más lento".**

El experto en ciencia de la tierra y el espacio agregó que "distribuciones de la masa pueden ser muchas cosas, por ejemplo, l**a variación en el tamaño de los casquetes polares**, que es estacional y crecen durante el invierno en el hemisferio respectivo, pero se achican durante el verano. También el hecho de que haya **corrientes calientes y frías en los océanos** y que estas redistribuyen la masa hace que el planeta pueda cambiar un poco su rotación".

De esta manera, Rojas señaló que "hay un montón de procesos geofísicos de la Tierra y del clima que **pueden producir estas pequeñas variaciones**, oscilaciones en la duración del día, porque generan pequeñas variaciones en la distribución de masa del planeta".

Llegada de relojes atómicos

Un tema importante que detalló el profesional tiene relación con los **relojes atómicos**. "Durante el siglo XX estos artefactos, que lo que hacen es medir el tiempo en base a las transiciones del átomo de cesio, **permitían medir el tiempo de forma, por decirlo así,**

exacta y de manera continua. Esa escala no variaba nunca, los pasos del tiempo son exactamente iguales a los anteriores, iguales a los del futuro", aseguró.

El profesional agregó que "ahí se inserta lo que quiso decir la noticia realmente, que **desde que se comenzó a medir el tiempo basado en relojes atómicos, es la primera vez que los días en la Tierra**, o estos dos días en particular, van a resultar ser más cortos por la mayor cantidad de tiempo, digamos, **van a ser los días más cortos desde que el tiempo se empezó a medir usando estos relojes atómicos.** Ahora, las variaciones que se van a producir son súper pequeñas, son de milisegundos, pero bueno, van a ser los días más cortos desde ese punto de vista".

¿Tiene alguna implicancia la luna?

El académico Usach planteó que "sin embargo, en escalas de tiempo más grandes, geológicas, astronómicas**, la Tierra ha tenido una variación en la duración del día y eso viene por el hecho de que el sistema Tierra-Luna**, es un sistema particular, el satélite natural es bastante masiva en comparación a la Tierra, y se perturban ambas gravitacionalmente y lo han hecho desde que la Luna surgió, digamos, desde que se formó la Luna y desde que se formó la Tierra. Y **el efecto neto ha sido que con el tiempo la Luna se ha ido alejando de la Tierra".**

Rojas comentó que esto se ha medido desde los años 60, cuando se llevaron instrumentos a la Luna. "**El satélite natural se aleja 3,8 centímetros cada año.** Es decir, realmente la órbita de la Luna es una especie de espiral que **lentamente está llevando la Luna a alejarse de la Tierra.** Al mismo tiempo, por razones de fuerzas de marea, es que se tironean estas cosas mutuamente, entonces la Luna se va acelerando un poquito y se va alejando, y **al mismo tiempo la Tierra se va frenando un poco, entonces cada vez gira más lento**", manifestó.

El profesional acotó que "**lentamente, muy lentamente, la Tierra se ha ido frenando.** Eso significa que, por ejemplo, hace 1.400 millones de años, cuando recién estaba surgiendo la vida pluricelular en la Tierra, el día duraba 18 horas".

El académico Usach detalló que "en el futuro la Luna va a estar más lejos porque se va a seguir alejando y **la Tierra se va a continuar frenando y quizá en millones de años más el día en la Tierra dure 25, 26, 27 horas"**.

Con toda esa información a la mano, el profesional concluyó que "**el día más corto de la Tierra en realidad sucedió hace 1.400 millones de años** o más, cuando se formó el

planeta con la Luna. Ese fue el día más corto en la historia de la Tierra. A partir de ahí los días se han ido alargando cada vez más”.

y tú, ¿qué opinas?