

CIENCIA ABIERTA



FRANCISCO GONZÁLEZ GARCÍA



● Con perspectiva cósmica, el debate de las horas resulta baladí. El planeta nunca ha girado a igual velocidad

EN la próxima madrugada del sábado, día 26, al último domingo del décimo mes del año, octubre, tendremos que cambiar las horas de los relojes al horario de invierno. En este cambio los relojes retrocederán una hora y, por tanto, ese domingo, día 27, contará con 25 horas oficiales.

Espero no haberles liado en demasía con números similares, más allá del bianual jaleo que nos mantenemos con los horarios desde hace cuatro décadas. Como es habitual desde entonces, nos dirán que podremos dormir una hora más. ¿Recuperamos, por tanto, la hora de menos que dormimos allá por el último domingo de marzo cuando el reloj se adelantó para poner el horario de verano? ¿Quién lo recuerda? Volverán por enésima vez las discusiones sobre los cambios en los biorritmos, los problemas que se generan en tal o cual sector de la población, los datos contradictorios sobre el ahorro o no de energía y todas las tópicas temáticas del cambio de hora. En lo cotidiano y regidos por horarios de trabajo, por la mañana nos parecerá que amanece antes y las tardes nos serán más cortas.

Las disputas que produce el cambio de hora empezaron casi desde sus inicios y en los últimos años se viene anunciando que finalmente quedará fijado un horario, bien invierno o verano, pero tampoco hay acuerdo en cual; y el lío que se puede organizar si cada país adopta uno diferente en la Unión Europea puede ser de órdago.

La necesidad de organizar los horarios a nivel nacional e internacional surgió con la llegada y expansión del transporte por ferrocarril. En 1884 se establecieron los primeros acuerdos sobre husos horarios, hace 135 años. Con anterioridad no existía la hora oficial pues no había ningún sistema de transporte lo suficientemente rápido como para crear problemas de horarios. Aunque la naturaleza nos domine y dicte la salida y puesta del sol, los reglamentos humanos se empeñan en ordenarla. España es el mejor ejemplo. Por su posición geográfica deberíamos tener el mismo horario solar que Portugal o el Reino Unido, pero desde 1940 nuestra hora oficial es la de Alemania. Quien mandaba por entonces decidió que éramos más afines a esos "usos". Una medida provisional, según se dijo, y que perdura. Me pregunto si eso de la hora no será algo que debería cambiar la Ley de Memoria Histórica.

Realmente nuestras discusiones sobre si es conveniente o no tener días de 23 o 25 horas en algún momento pueden resultarnos discusiones bizantinas si cambia-

# La ilusión de controlar el tiempo, retrasamos el reloj



mos la perspectiva. Y no me refiero a que históricamente la medida del tiempo en las actividades humanas se haya realizado de una u otra manera, o con tal o cual dispositivo (relojes de agua, sol, mecánicos o atómicos). Les invito a dos viajes, en el espacio y el tiempo, y veamos que nuestra preocupación por una hora de más o menos es cosa baladí.

Acordemos que un día es el tiempo que nuestro planeta tarda en girar sobre sí mismo, y vemos salir y ponerse al astro solar, ocupando la Tierra la misma posición. ¿Qué ocurriría si estuviéramos en otros planetas? No hace falta irse a ninguna otra estrella. Los planetas de nuestro sistema solar nos ofrecen mucha variedad de días diferentes. El día "mercu-

riano" dura 58 días y medio terrestres, Mercurio gira sobre sí mismo a una velocidad muy lenta. Los "mercurianos" probablemente no se preocuparían demasiado en atrasar o adelantar sus relojes.

Y los "venusinos" nunca llegarían a entendernos, ni nosotros a ellos. En Venus su día es más largo que su año. El planeta da una vuelta sobre sí mismo en 243 días

terrestres, mientras que el planeta gira en torno al sol (el año) en 224 días. Y además el planeta rota en sentido contrario al nuestro, por lo que el sale por el Oeste y se pone por el Este. ¿Si atrasamos o adelantamos una hora, no estaríamos cambiando de año?

Nuestros queridos marcianos nos comprenderían perfectamente en las tribulaciones horarias pues su día dura 24 horas y 37 minutos terrestres.

En el caso de los días de Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno adelantar o atrasar una hora resultaría bastante estresante pues sus días duran, aproximadamente, 10, 11, 17 y 16 horas terrestres, respectivamente. Siendo más precisos habría que señalar que un día en estos planetas gigantes y gaseosos es bastante extraño. Así, en Urano que gira dando vueltas con un eje de rotación inclinado 90 grados, tiene poco sentido hablar de días pues en realidad cada polo del planeta pasa 42 años en oscuridad y 42 años iluminado: Y en Neptuno se aprecia que su rotación no es igual en todo el planeta, las zonas próximas a los polos tardan 18 horas en rotar mientras que en el ecuador del planeta se completa un giro en 12 horas.

Pero volvamos al planeta Tierra y a su satélite, la Luna. El día y el año lo definimos en relación al Sol, sin embargo la semana y los meses están marcados principalmente por la influencia de la Luna, influencia bastante caprichosa, si me permiten la expresión. Ya hablamos de ella en nuestro Ciencia Abierta del 26 de marzo y la volvimos a visitar en julio al celebrar los 50 años de nuestra llegada.

Su influencia es tal que se conoce influye sobre la velocidad de rotación de la Tierra. Las más precisas medidas nos indican que en un siglo la velocidad de rotación terrestre se ha desacelerado en un 1,7 milisegundos; es decir que la Tierra gira cada vez más lentamente por acción de la Luna. Si esa velocidad de frenado fuera constante podríamos calcular que antes del origen de la Luna (hace 4470 millones de años), la Tierra giraba mucho más rápidamente y los días solo duraban unas 3 horas. Nuestros primeros ancestros sobre la Tierra tendrían días con un minuto menos y el día de los dinosaurios era casi un cuarto de hora más cortito. En esas dimensiones, no se preocupe de atrasar o adelantar el reloj y duerma tranquilo el próximo sábado.

