
El concepto de una Tierra de forma circular es una idea perfectamente conocida y asumida por las personas cultas de la antigüedad. El mismo Aristóteles justificó la curvatura de la Tierra observando los eclipses de Luna. La sombra de la curva proyectada sobre la Luna llena es justamente el perfil de la Tierra. No existe justificación más contundente que ver la sombra de la Tierra para convencernos de su curvatura.

Los viajeros, los navegantes, al desplazarse en la dirección norte-sur comprobaban la diferencia de altura sobre el horizonte de la estrella Polar, lo cual indicaba claramente que se movían sobre una superficie curvada.

El sistema babilonio de numeración sexagesimal provocó la división de la circunferencia en 360 partes, lo cual se ajustaba con bastante precisión a la duración de un año solar de 365 días. Esta arcaica forma de medir la circunferencia persiste en nuestros días, así como la división sexagesimal de las horas y los minutos.

Al dividir la duración del día solar medio en 24 h iguales, implica que cada hora la Tierra gira un ángulo de $360^\circ/24 = 15^\circ$. Si consideramos la Tierra en reposo, diremos que cada hora el Sol se mueve aparentemente 15° de oriente a occidente, o dicho en lenguaje coloquial, de derecha a izquierda.

Tras el intento fallido de considerar el meridiano de París como sistema de referencia, se acordó que fuera el meridiano que pasa por la población de Greenwich, cercana a Londres, quien fijara el meridiano "cero". De forma que cuando el sol medio "pasa" por el meridiano de Greenwich son las 12 h de T.U. (tiempo universal).

A partir del meridiano "cero" vamos tomando meridianos cada 15° , correspondientes a una *hora distinta* sobre la superficie terrestre. Eligiendo como referencia cada meridiano tomamos una zona situada entre $7,5^\circ$ a su derecha y $7,5^\circ$ a su izquierda. Cada una de esas zonas se corresponde con un huso horario y todos los puntos situados en esa zona tienen teóricamente una misma hora oficial.

Astronómicamente es una solución ideal, pero desgraciadamente los límites geográficos de las naciones no coinciden con las líneas meridianas, cortándose, entremezclándose, creando una natural confusión.

En una misma nación interesa mantener una hora oficial común, al margen de su posición respecto de los husos horarios. Incluso decisiones de tipo político, pueden hacer variar artificialmente la hora oficial de un país respecto de su hora astronómica. Un caso cercano e incomprensible es el de España. Geográficamente estamos en el mismo huso horario del Reino Unido, Islandia, Irlanda, Portugal o Marruecos y deberíamos compartir la misma hora oficial. Sin embargo, mantenemos absurdamente la misma hora oficial que Italia y Polonia, situadas en husos horario más alejados. ¿Influencia borbónica quizá?

Existe también otro factor muy importante; la latitud geográfica. El eje de rotación de la Tierra está inclinado $23,5^\circ$ respecto al plano de su órbita. Es una situación única y maravillosa en todo el Sistema Solar, solo comparable con Marte, porque de esa forma se crea el sistema de las estaciones, alternando periódicamente en cada hemisferio épocas de mayor o menor radiación solar. Es una afortunadísima "casualidad", la cual ha influido positiva y decisivamente en el desarrollo de las distintas formas de vida. La alternancia de estaciones calurosas y estaciones frías impide el excesivo calentamiento o el excesivo enfriamiento de su superficie.

Esta situación provoca que la hora de salida y puesta del Sol, a lo largo del año, en un mismo huso horario, experimenta importantes variaciones en función de la latitud geográfica. En las zonas próximas al Ecuador, no hay estaciones y el horario de salida y puesta del Sol es prácticamente el mismo a lo largo de todo el año. Sin embargo, conforme aumentamos la latitud y nos acercamos a los polos, esas variaciones van haciéndose cada vez más notables, hasta llegar a las 24 h de luz solar en verano y 24 h de oscuridad en invierno (hemisferio boreal).

Dado que la actividad humana suele ir acompañada con la salida y la puesta del Sol, no es lo mismo estar en Alicante (38° de latitud) que en Londres (51° de latitud) a pesar de estar situadas sobre el mismo meridiano. En el primer caso, para una misma hora de T.U. (tiempo universal) puede haber luz solar y en el segundo caso total oscuridad.

El inicio de la actividad laboral en una ciudad supone un fuerte consumo energético en luz, calefacción, energía industrial, etc. Aprovechar la luz ambiental supone ahorrar la energía eléc-

trica destinada a iluminación y en esa idea se basaron para realizar el cambio horario en los países europeos, iniciada por la crisis del petróleo de 1.973.

Sin embargo, el porcentaje de energía eléctrica destinada puramente a iluminación, se ha reducido a niveles espectaculares desde entonces, debido a la desaparición de las bombillas incandescentes, sustituidas por las bombillas de bajo consumo. A su vez, estas serán reemplazadas en breve por las bombillas LED de un consumo significativamente inferior. La iluminación LED está presente desde hace años en los semáforos y en el alumbrado festivo. Pensemos en nosotros mismos, en nuestro consumo doméstico, ¿qué porcentaje de lo que pagamos en la actualidad es achacable a la iluminación del hogar y qué porcentaje al resto; microondas, lavavajillas, calefacción, lavadora, etc?. Posiblemente no llegue ni al 5% del consumo total. Y no es descabellado extender ese mismo porcentaje al conjunto de energía consumida en una gran ciudad.

Por tanto, ¿estamos realmente ahorrando energía en un orden de magnitud que justifique un cambio horario? y ¿estamos realmente ahorrando energía?. Por ejemplo, en Alicante, es frecuente entrar a trabajar a las 8 a.m. lo cual implica levantarse a las 6:50 h en una oscuridad total que implica encender las luces, incluso en algunas zonas frías encender al calefacción. En estas fechas el Sol está saliendo a las 8:30 h y se pone sobre las 18:30 h. ¿Ahorramos o malgastamos energía al ir con 1 h de adelanto?. Y esto sucede en una zona privilegiada de baja latitud como Alicante. En Milán, París, Londres, Berlín o Estocolmo con una latitud mayor, desde el equinoccio de otoño (22 de septiembre) la situación es mucho peor, amanece más tarde que en Alicante y se pone el Sol más pronto.

¿Qué absurda inercia administrativa perpetrada por alguna comisión de incompetentes mantiene este absurdo adelanto horario hasta la víspera de Halloween?. ¿Acaso no son conscientes de que desde el equinoccio de otoño no estamos aprovechando las horas de luz solar sino todo lo contrario?.

Personalmente pienso que con las nuevas técnicas de iluminación, el consumo en iluminación es porcentualmente escaso. Pero, aún aceptando la realidad de un mayor número de horas solares en el hemisferio boreal, podría justificarse un cambio horario en un intervalo cercano al solsticio de verano (21 de junio), pero es un auténtico disparate mantener a finales de octubre un adelanto horario que está provocando en la actualidad en Europa un verdadero despilfarro energético. ¿O es eso lo que realmente buscan ?

