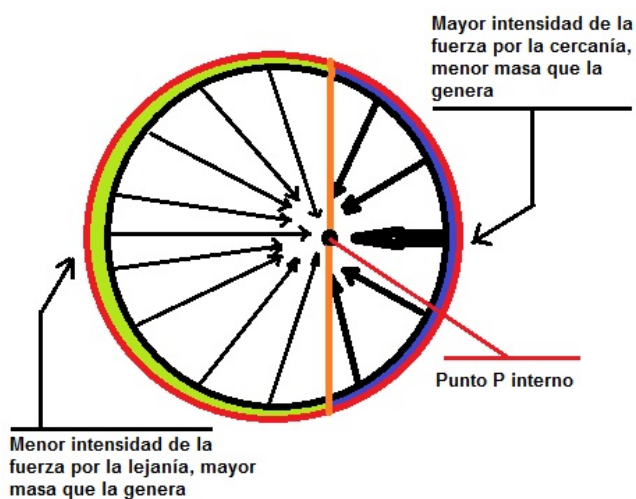


## Más sobre la Tierra Hueca

Hace tiempo planteé un artículo sobre las teorías de la Tierra Plana y la Tierra Hueca. Lejos de ser temas ya olvidados, resurgen cual ave fénix con más fuerza si cabe, en especial en lo que se refiere a la Tierra hueca. El hecho de que recientemente una pareja de científicos (?), padre e hijo, hayan publicado un libro defendiendo, no solo la tesis de la Tierra hueca, sino también la teoría de que la Tierra ha cambiado de tamaño y de intensidad en la gravedad a lo largo del tiempo, es un claro síntoma de que estas alocadas teorías siguen campando por sus respetos en un mundo que cultural y científicamente está haciendo aguas por todas partes ¿Será un síntoma de nuestra decadencia?

Pero antes de entrar en el tema debo entonar un mea culpa. Sí, porque en mi artículo citado cometí un error. En dicho artículo (*Tierra plana, Tierra hueca*) argumentaba que ni un disco, ni por extensión una esfera hueca, podrían tener una posición estable en relación a un punto interior. Me equivocaba en mi apreciación, si consideramos ese disco (o esfera) de densidad



homogénea en toda su estructura, e igual grosor. En este caso la cercanía a una parte de la masa (mayor atracción) queda compensada por la mayor cantidad de masa que ejerce la fuerza atractiva en dirección contraria, aunque esta sea de menor intensidad (ver dibujo).

Lógicamente estamos suponiendo un grosor y una densidad homogénea en toda la esfera hueca. Cambios locales en el grosor y/o en la densidad generarían variaciones en la fuerza de atracción directamente proporcionales a dichos cambios. En el supuesto de homogeneidad antes mencionado, la gravedad interna sería 0, ya que la atracción gravitatoria de la masa dispuesta en esa forma de caparazón, se cancelaría una a otra.

Cosa diferente es el supuesto objeto central (ese imaginario sol interior), que sí ejercería atracción gravitatoria como cualquier otro astro. Si estuviera situado en el centro geométrico de la esfera

envolvente, tendríamos un equilibrio inestable. Y digo inestable por cuanto cualquier movimiento del astro central en relación a la esfera externa (o viceversa), provocaría un aumento de la fuerza de atracción por parte del astro sobre una zona concreta de la esfera, y por consiguiente la rotura del equilibrio. Aunque las consecuencias al final resultan ser las mismas, la corrección viene a cuento por cuanto aporta nuevas objeciones a la supuesta existencia de una Tierra hueca (posteriormente volveré sobre el tema).

Hecha esta aclaración, y retomando las nuevas teorías planteadas, concretamente por dos australianos (Kevin y Matthew Taylor, padre e hijo), decir que no son del todo originales, dado que la teoría del "crecimiento" terrestre a lo largo del tiempo ya fue expuesta con anterioridad. El elemento original que aportan es la unión de dicho "crecimiento" con el concepto de Tierra hueca.

La teoría original del "crecimiento" supone la Tierra mucho más pequeña. De hecho la presunción es de una Tierra de tan solo un tercio del volumen actual si nos remontáramos 200 millones de años. Ello implica un radio de solo el 70% del actual. Esta teoría se presentó y se presenta como alternativa a la tectónica de placas. Así, al reducir el tamaño de la Tierra, los continentes encajarían en un único continente que cubriría toda la Tierra, en la que no habría océano alguno.

¿Cómo habría crecido a su tamaño actual? Según la teoría original gran parte de este crecimiento sería originado por la acreción de material procedente del espacio (meteoritos, asteroides, cometas, polvo que habrían ido colisionando con la tierra).

Por otra parte requeriría una fuerza interna que expandiera la Tierra. Esta sería al calor generado por la presión de los materiales que la constituyen. Calor que habría provocado el vulcanismo y a través de él la salida a la superficie del agua, antes contenida en el núcleo de la Tierra

Sin embargo los números no cuadran. La diferencia de tamaño implica un aumento de masa del orden de los  $3,9824 \times 10^{24}$  Kg, lo que representa un incremento anual (durante esos 200 millones de años) de  $1,9912 \times 10^{16}$  Kg. Pues bien, el asteroide que colisionó con la Tierra hace 65 millones de años (el supuesto aniquilador de los dinosaurios), se calcula tenía entre 10 y 14 km de diámetro y una densidad de entre 1300 y 3400 Kg/m<sup>3</sup>. Tomando los valores mayores, nos da una masa de  $4,8849 \times 10^{15}$  Kg, lo que nos daría cuatro impactos semejantes anualmente. Simplemente absurdo.

El hecho es que el requisito necesario para tan gran aporte representa una lluvia de meteoritos inmensa cuyas consecuencias difícilmente son compatibles con la vida.

Además, si descartamos la tectónica de placas ¿Cómo explicamos el plegamiento de las rocas que ha dado lugar a las altas cordilleras como por ejemplo los Alpes? Recordemos que esas rocas, de tipo metamórfico estuvieron largo tiempo formando el fondo del mar. Por ello es frecuente encontrar en ellas antiguos fósiles marinos.

Más complicada resulta aun la versión de los australianos, puesto que estos, al considerar la Tierra hueca, descartan un núcleo incandescente que genere la fuerza expansiva. Ciertamente no conozco su versión completa, puesto que el objetivo que se plantean, más allá de darla a conocer, es que la adquiramos, comprando el libro que han publicado (¡El negocio, es el negocio!). Y la verdad, no tengo el más mínimo interés en contribuir a su enriquecimiento.

Lo que si es cierto es que la corrección explicada de mi trabajo anterior, como decía, aporta nuevos elementos que contradicen la supuesta teoría. Recordemos que según ella, la corteza que constituye el planeta hueco estaría habitada, en su cara interna, por humanoides (aquí las versiones difieren desde personas con ancestros comunes a nosotros, hasta extraterrestres). El problema es que, como se deduce de la corrección, la gravedad interna es 0, por lo que nada les sujeta a dicha superficie.

Podríamos suponer que, al menos en la zona correspondiente al ecuador, la fuerza centrífuga consecuencia del giro de la Tierra sobre si misma, podría producir una cierta gravedad artificial. Pero no, la diferencia de la gravedad terrestre como consecuencia del efecto combinado del mencionado giro y el achatamiento polar (el radio es menor con lo que aumenta la gravedad) solo representa en los polos una reducción de la gravedad sobre el valor en el ecuador de un 0,5%. Si tenemos en cuenta que la fuerza centrífuga depende directamente tanto de la velocidad angular como del radio, y la velocidad angular es la misma tanto en la superficie como en la hipotética superficie interna, y que el radio desde el centro de la Tierra es menor a nivel de la superficie interna que a nivel de la superficie externa, la fuerza centrífuga solo puede reducirse.

Si ahora añadimos el supuesto sol interno, los hipotéticos habitantes del mundo interno acabarían volando directamente hacia ese sol.

En otras palabras, se mire por donde se mire: va a ser que no.