



En algún momento de la historia alguien descubrió un fenómeno extrañísimo: si ponemos una aguja imantada flotando sobre el agua, esta señala siempre hacia el norte.

Las primeras brújulas eran así, de agua, y aparecieron en China hace casi dos mil años. Poco después se inventaron las brújulas secas y estas se acabaron extendiendo por todo el mundo conocido. ¿Quieres saber algo realmente curioso? Por más que las brújulas fuesen un instrumento esencial para la humanidad durante siglos... ¡Nadie sabía por qué funcionaban!

Lo que sí sabían es que, si acercamos un imán a una brújula, la brújula deja de funcionar correctamente. En lugar de señalar hacia el norte, señala hacia el imán. Esta es la razón por la que, durante la antigüedad, muchas personas llegaron a la misma conclusión: si las brújulas son atraídas por los imanes y las brújulas siempre señalan hacia el norte de la Tierra, entonces debe haber un imán ubicado en el

norte de la Tierra. Y si las brújulas funcionan en todo el planeta, sin importar lo lejos que se esté de aquel imán... entonces ese imán debía ser de proporciones gigantescas!

Fue así como nació el mito de *Rupes Nigra*, una supuesta isla localizada en el Ártico que estaría formada íntegramente por roca imantada. Según la leyenda, *Rupes Nigra* (que significa «Roca Negra» en latín) tenía el aspecto de una montaña muy alta y oscura que emergía del mar y no tenía animales ni vegetación; solamente magnetita, un mineral natural fuertemente imantado.

Aunque esta leyenda puede ser muy antigua, creemos que el primero en ponerla por escrito fue el autor de *Inventio Fortunata*, el primer libro sobre la geografía del Ártico. Lamentablemente, ese libro se ha perdido y desconocemos la identidad de su autor. En aquel libro se decía que el polo norte del planeta acoge cuatro grandes continentes e incluso un remolino oceánico gigantesco por el que el agua del mar se vierte hacia el interior de la Tierra. Y que, en el centro de todo aquello, se alzaba la enigmática *Rupes Nigra*.

La isla incluso llegó a estar en los primeros globos terráqueos, ya que **Gerardo Mercator** (uno de los cartógrafos más importantes de la historia) leyó el *Inventio Fortunata* antes de que desapareciera y creía en la existencia de la enorme isla imán. Tienes que pensar que el polo norte magnético era lugar inaccesible para el ser humano y que era sencillo que prosperasen los mitos y las leyendas sobre aquel lugar. Sencillamente, nadie podía ir a comprobar lo que había allí!

Había más hipótesis para explicar que las brújulas siempre señalen hacia el norte. Por ejemplo, muchas personas creían que era la estrella polar la que las atraía. En el año 1600, un científico inglés, **William Gilbert**, propuso que era el propio planeta Tierra el que estaba imantado, creencia que perduró durante siglos. Hoy sabemos que nuestro planeta, aunque dispone de un campo magnético, no es un inmenso imán.

Después de muchos avances en el campo del electromagnetismo, fue un físico alemán, **Walter M. Elsasser**, quien dio definitivamente con la explicación. A mediados del siglo XX, Elsasser descubrió que el hierro y el níquel fundido que circulan en las capas interiores de la Tierra crean grandes fuerzas eléctricas y que estas, a su vez, generan el campo magnético del planeta, llamado magnetosfera. Es la magnetosfera la que guía nuestras brújulas. ¡Misterio solucionado!

Ya lo ves: los mitos no solo aparecen en el folclore y en las supersticiones. A veces, también la ciencia se convierte en material de leyenda.

Si quieres saber en qué dirección estaría Rupes Nigra en el caso de existir, te proponemos la siguiente manualidad: construir tu propia brújula de agua, como las que había antiguamente.



• CREA TU PROPIA BRÚJULA •

¡Es muy sencillo! Solo tienes que pedir ayuda a un adulto y reunir unos cuantos materiales.

Materiales:

Un imán
Un tazón con agua
Una aguja de coser
Un tapón de botella de plástico
Un folio de papel
Un rotulador

Pasos:

1. Primero de todo, hay que imantar la aguja. Ponla sobre una superficie lisa y frota suavemente el imán contra ella siempre en la misma dirección: empezando por la parte de abajo de la aguja y acabando por arriba. Debes hacer esto cien veces más o menos.
2. Después pon el folio sobre una mesa y pon encima el tazón con agua.
3. Luego tienes que construir un barquito para la aguja. Pon el tapón de botella flotando en el agua y posa la aguja sobre el tapón.
4. ¡Listo! Cuando el agua deje de moverse, la aguja se alineará en sentido norte-sur como por arte de magia. Solo queda que tomes tu rotulador y escribas sobre el papel las direcciones en las que están el norte y el sur.
5. Si quieres asegurarte de que tu brújula de agua funciona correctamente, puedes compararla con una brújula tradicional. Si no dispones de una en casa, pide a un adulto que use alguna aplicación de brújula para teléfono móvil para comprobar que la tuya funciona.