

## 159. MAGNETÓMETRO BIFILAR

Nº inv.: 95/31/735

1900-1920

24x21,6x27,4 cm

Madera, metal, acero, latón, vidrio, ebonita

«J. Carpentier, tos.: Cnstr Peris» ; «8226-5»

Con los magnetómetros es posible medir el momento magnético de un imán, la intensidad del campo magnético terrestre y las pequeñas variaciones de esta intensidad. Con los declinómetros o magnetómetros unifilares podemos obtener una medida de la declinación absoluta, mientras que los magnetómetros bifilares nos ofrecen una medida de la componente horizontal de la variación en la intensidad magnética de la Tierra. Para realizar la observación en este modelo con suspensión bifilar, se procede de la siguiente manera; se cuelga una barra imanada de dos hilos iguales y fijos a idéntica distancia de su centro de gravedad. Cuando el plano de los hilos se encuentra en el meridiano magnético, la barra se encuentra en su posición de equilibrio. Una pequeña variación de la componente horizontal del campo magnético terrestre hace cambiar la posición del imán, cuyo ángulo de giro se puede medir con ayuda de las dos escalas circulares del aparato. Para poder comparar las observaciones entre sí, es necesario que la imanación de la barra no cambie y tener en cuenta la temperatura en el momento de la medida, para lo cual se utiliza un termómetro que se introduce en el interior del instrumento.

Generalmente para obtener la declinación magnética, así como la inclinación se utilizan más habitualmente brújulas especiales diseñadas para ello.

El magnetómetro fue ideado hacia 1830 por los científicos alemanes Gauss y Weber. Su instrumentó marcó un antes y un después en la estandarización de las medidas geomagnéticas.

