

Sonda náutica

Una **sonda náutica** es un instrumento para determinar la distancia vertical entre el fondo del lecho marino y una parte determinada del casco de una embarcación.

De acuerdo al punto de referencia en el que se efectúa la medición, habrá que efectuar la reducción para elevar esa medida al plano de la superficie de flotación, determinando así la profundidad. Esto permite medir las profundidades del mar.



Las sondas pueden ser de diferentes tipos:

- De brazo: se las emplea en zonas de poca profundidad y cuando la velocidad de avance es muy pequeña. Constan de un cordel graduado llamado sondaleza cuya longitud no excede las 10 brazas (18 m aproximadamente), en cuyo extremo lleva un peso de plomo llamado escandallo con el extremo inferior socavado para que con auxilio de cebo o grasa se puedan extraer muestras para evaluar la calidad del fondo (arena, barro, grava).
- Sondas Thompson: son sondas mecánicas empleadas para medir la profundidad en función de la presión que ejerce la columna de agua sobre el aire contenido en un tubo calibrado con un extremo cerrado que se sumerge solidario a un peso adecuado. Estos tubos de vidrio calibrado están recubiertos en su interior de una película de cromato de plata o bien son esmerilados de forma que al contacto con el agua cambien su tonalidad y permitan efectuar una lectura.
- Ecosondas: son dispositivos instalados en el casco, el equipo en la consola de la embarcación y el sensor encargado de mandar las ondas debajo de la línea de flotación, que constan de un emisor de señales ultrasónicas y un receptor. Midiendo el tiempo entre emisión y recepción, dado que la velocidad de propagación del sonido en el agua es un valor conocido, se puede determinar el camino recorrido por la onda y por tanto la distancia al punto de reflexión. De este modo estos dispositivos electrónicos son capaces de determinar la profundidad y el perfil del fondo marino.