

## Sonda de pesca.

Una sonda se utiliza para detectar un banco de peces y proporciona una serie de datos, como la profundidad del agua, la distribución del banco de peces y el estado del fondo. Emite impulsos de ultrasonidos que se propagan por el agua. Estos ultrasonidos son reflejados por los objetos que encuentran (peces, burbujas, fondo). Se devuelven a la sonda, que los analiza y los muestra. Una sonda de pesca utiliza las leyes de propagación y reflexión de las ondas ultrasónicas en el agua.

Las ondas ultrasónicas son transmitidas y recibidas bajo el barco por el transductor. Cuando encuentran un obstáculo (banco de peces), unas reflexiones muy débiles vuelven a la sonda. La reflexión recibida se convierte en una señal eléctrica y se envía al circuito receptor de la sonda. El circuito receptor amplifica las señales débiles y el procesador de la sonda las procesa para generar las imágenes que se mostrarán en la pantalla, normalmente una LCD en color.

El procesador asigna los colores en función del nivel de la señal recibida. Los reflejos más intensos se muestran en naranja o rojo, y los más débiles, en verde o azul. Un banco de peces de alta densidad o rocas en el fondo marino devuelven señales más fuertes, por lo que se mostrarán en un color rojizo, mientras que un banco de peces de baja densidad o peces pequeños se mostrarán en un color azulado. La presentación por colores facilita la interpretación de la naturaleza de las detecciones.



## Funcionamiento de una sonda de pesca

Una sonda transmite impulsos ultrasónicos a través del transductor instalada en el fondo de la embarcación. Las ondas ultrasónicas viajan hacia el fondo, pero se reflejan si encuentran un obstáculo (banco de peces o rocas).

Algunas de ellas vuelven al transductor y son analizadas por la sonda. Midiendo el tiempo transcurrido entre la transmisión y la recepción de los ecos, podemos calcular su profundidad, y su potencia indica la densidad de los ecos.