

Simrad ITI

Sistema de Posicionamiento y Monitorización de Red

Mide la posición de artes simples y dobles

Amplia gama de sensores

Transductor con tecnología "Split beam"

Nueve Modos de Presentación: flexibilidad total

Tecnología sobradamente probada

Permite localizar la red en caso de pérdida



El Simrad ITI es un efectivo sistema inalámbrico para Posicionamiento del Arte y Monitorización de Capturas.

El Simrad ITI es un completo sistema inalámbrico de posicionamiento y de monitorización del comportamiento del arte y del estado de la captura. Está diseñado para optimizar el control y la eficacia en el arrastre pelágico y de fondo. Los sensores son pequeños, robustos y se alimentan por baterías; se instalan en la red y siempre que se les interroga desde el puente transmiten datos vitales para la toma de decisiones del patrón.

El Simrad ITI monitoriza la posición exacta de la red e informa de todo lo que ocurre a su alrededor. Esta información es crucial para que la faena resulte efectiva, rentable y respetuosa con el entorno.

Se adapta a todo tipo de artes y es fácil de usar

El Simrad ITI es un sistema modular. Podemos empezar montando un solo sensor e irlo expandiendo hasta configurar un completo y avanzado instrumento de red.

Los datos que transmiten los sensores -montados en la red- se presentan en un monitor a color y son fáciles de interpretar. Su operativa es sencilla y se basa en un sistema de menús.



Una de las grandes ventajas del sistema ITI es que indica la posición exacta de la red.



Simrad fue la primera compañía que desarrolló una gama completa de sistemas de monitorización de red con monitores tipo LCD.

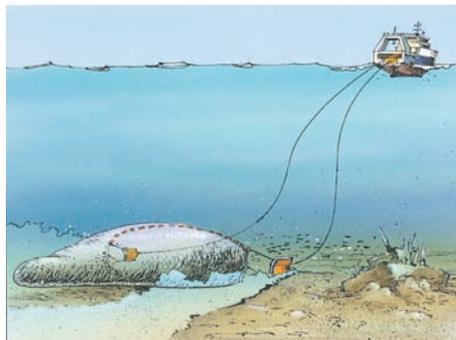
Robusto, duradero e inteligente

El Simrad ITI está diseñado pensando en el futuro y su tecnología se ha venido probando durante años. Los sensores son extremadamente robustos y sus componentes electrónicos se sustituyen fácilmente. Como sólo responden cuando se les interroga se alarga la autonomía de sus baterías entre recargas.

El Simrad ITI se ha desarrollado para que pueda comunicarse con sistemas de navegación, sonares y ecosondas.

Posición de la red

Una de las grandes ventajas del Simrad ITI frente a sus competidores es que mide la distancia y la demora de cada uno de los sensores respecto al barco.



Conociendo la posición exacta de la red podemos evitar restos y obstáculos depositados en el fondo.

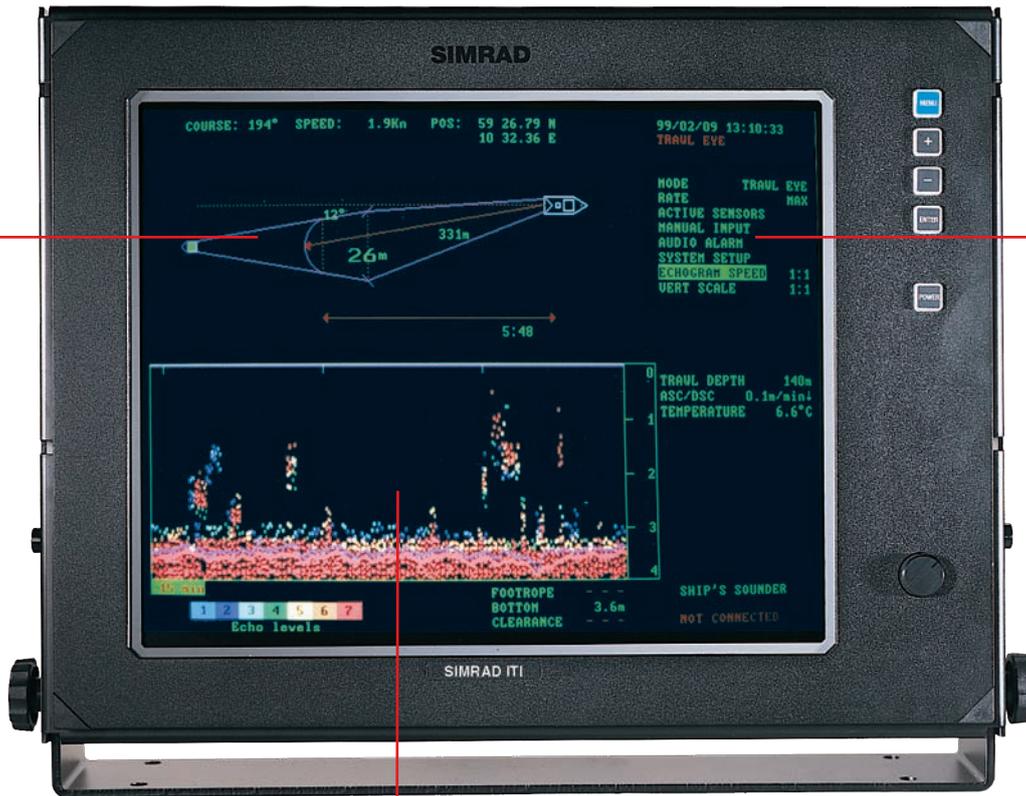
Al conocer la posición de la red podemos evitar obstáculos y restos depositados en el fondo. Combinando esta información con la que transmiten la sonda y el sonar podemos elegir acertadamente las zonas idóneas para pescar y sin riesgos para el arte.

Opciones de Presentación

El sistema Simrad ITI dispone de varios Modos de Presentación en pantalla. Registra y graba, en tiempo real, los datos que le envían sus sensores y los instrumentos de navegación, proporcionando información crucial en cada lance. El perfil de profundidad indica las temperaturas según posición, y el sensor de rejilla indica el ángulo de ataque de la rejilla exclusiva.



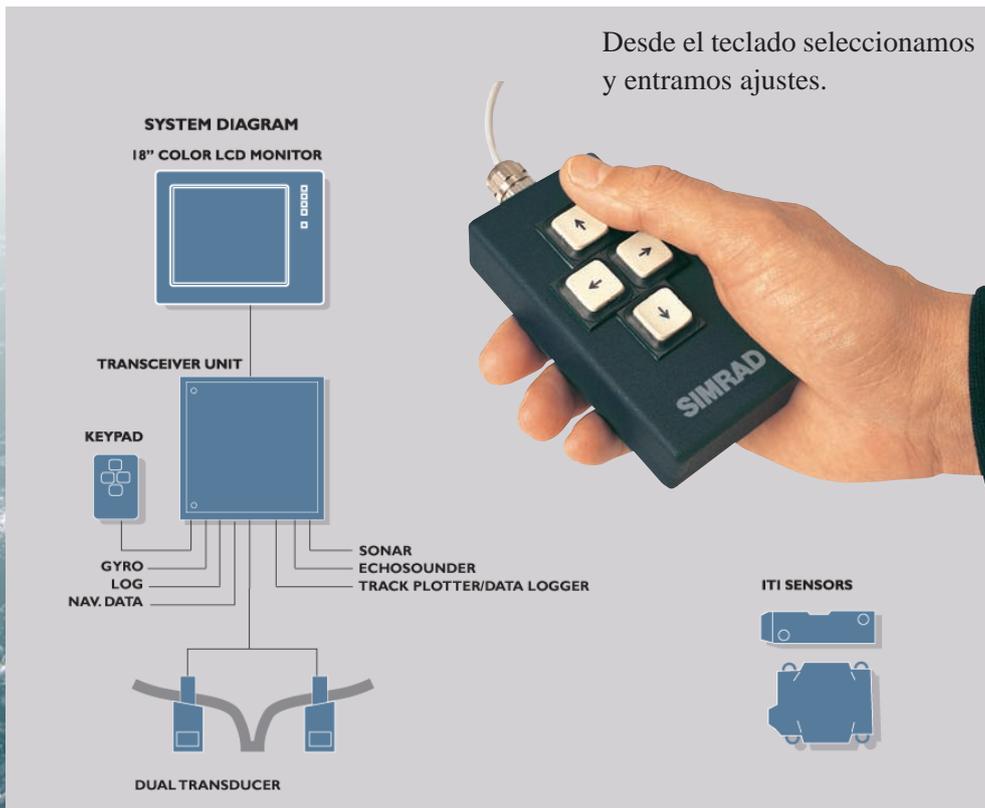
La Pantalla Táctica del ITI refleja toda la información necesaria relativa a la posición del arte respecto al barco.



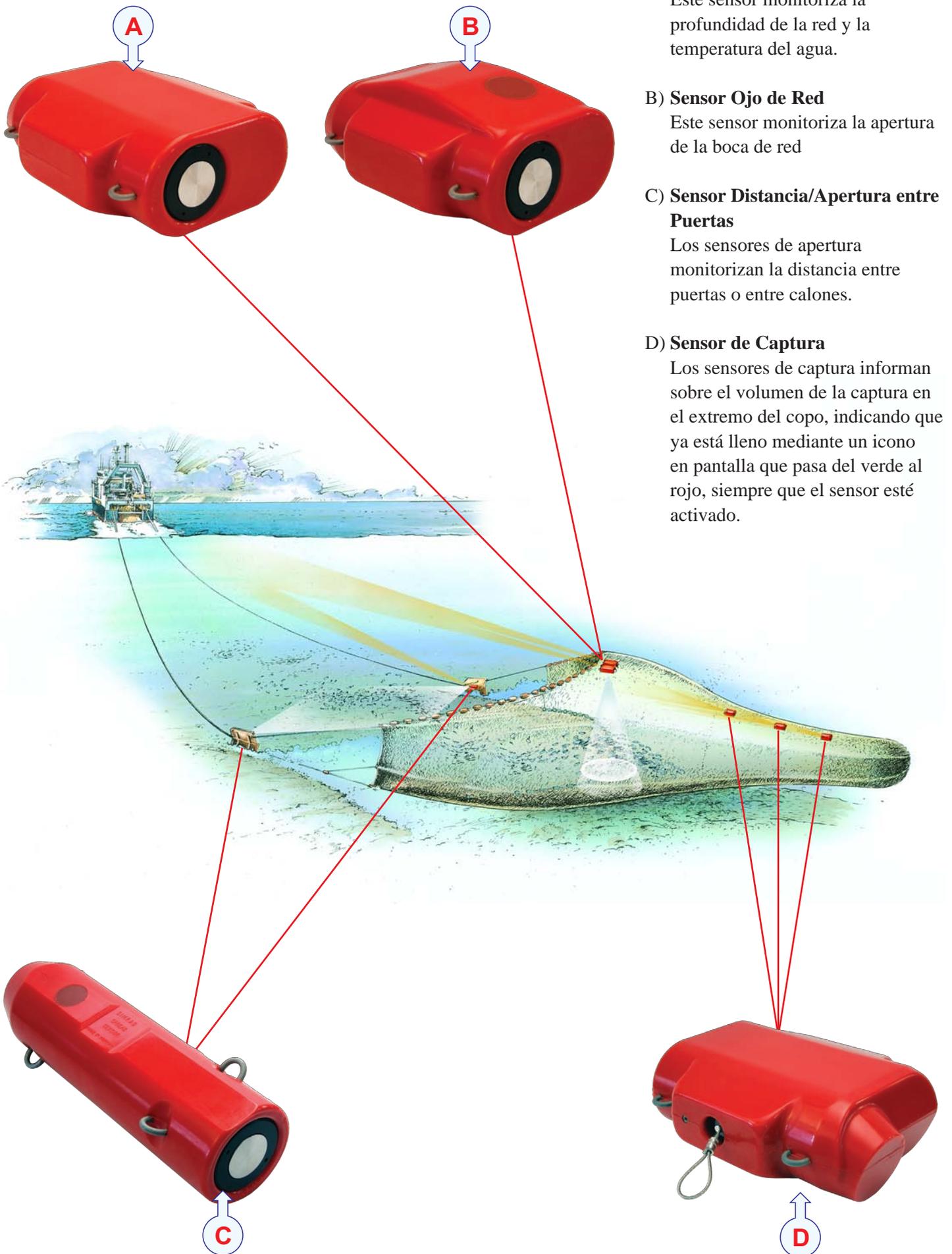
Distancia, demora, geometría de red y estado de la captura presentadas en una Proyección Horizontal.

El ecograma que proporciona el Ojo de Red indica la posición del arte respecto al fondo, los peces en la boca de red y la altura de la misma.

El sistema Simrad ITI se controla mediante un sencillo sistema de menús con ayuda en línea. Los menús están disponibles en varios idiomas.



Sistema de Monitorización de Red Simrad ITI



A) Sensor de Profundidad/ Temperatura

Este sensor monitoriza la profundidad de la red y la temperatura del agua.

B) Sensor Ojo de Red

Este sensor monitoriza la apertura de la boca de red

C) Sensor Distancia/Apertura entre Puertas

Los sensores de apertura monitorizan la distancia entre puertas o entre calones.

D) Sensor de Captura

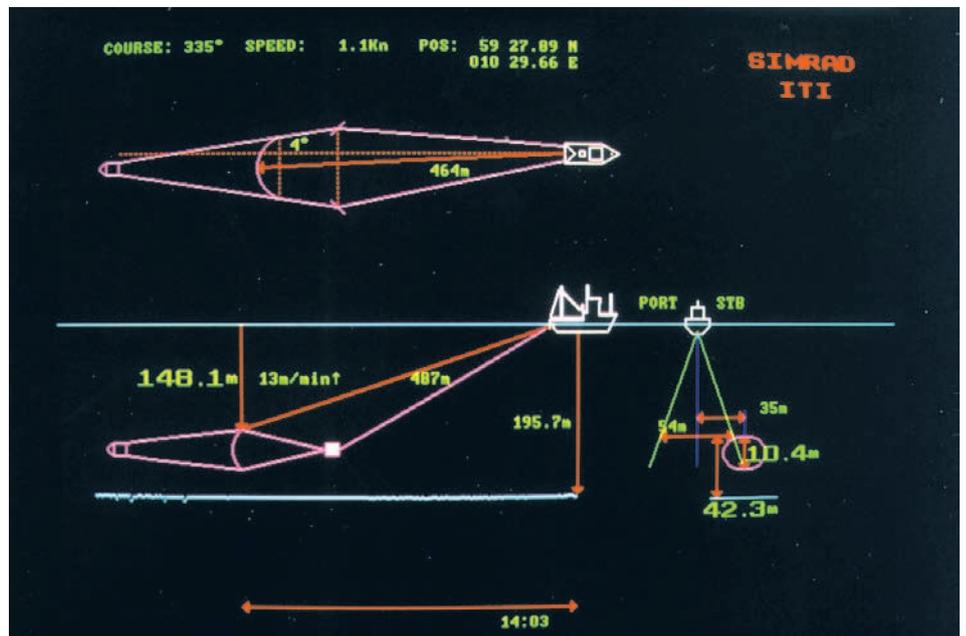
Los sensores de captura informan sobre el volumen de la captura en el extremo del copo, indicando que ya está lleno mediante un icono en pantalla que pasa del verde al rojo, siempre que el sensor esté activado.

Monitorización del arte y de la situación de captura

La presentación Modo Normal nos da una visión de conjunto de cómo se está comportando el arte y de cual es el nivel de la captura.

Las imágenes en pantalla se dividen en tres secciones:

- 1 En la Sección Horizontal observamos la distancia y demora a la red, apertura entre puertas o calones y el volumen de la captura.
- 2 La Sección Vertical indica la profundidad a la que está la red, la temperatura del agua, nivel de captura, los contornos del fondo (proporcionados por la ecosonda) y el tiempo que tardará la red a la actual posición del barco.
- 3 En la Sección de Popa visualizamos la altura de la red, su distancia hasta el fondo y la desviación que presenta la red respecto a la línea de rumbo del barco. Además se observa la cobertura de la ecosonda a la profundidad que está la red.



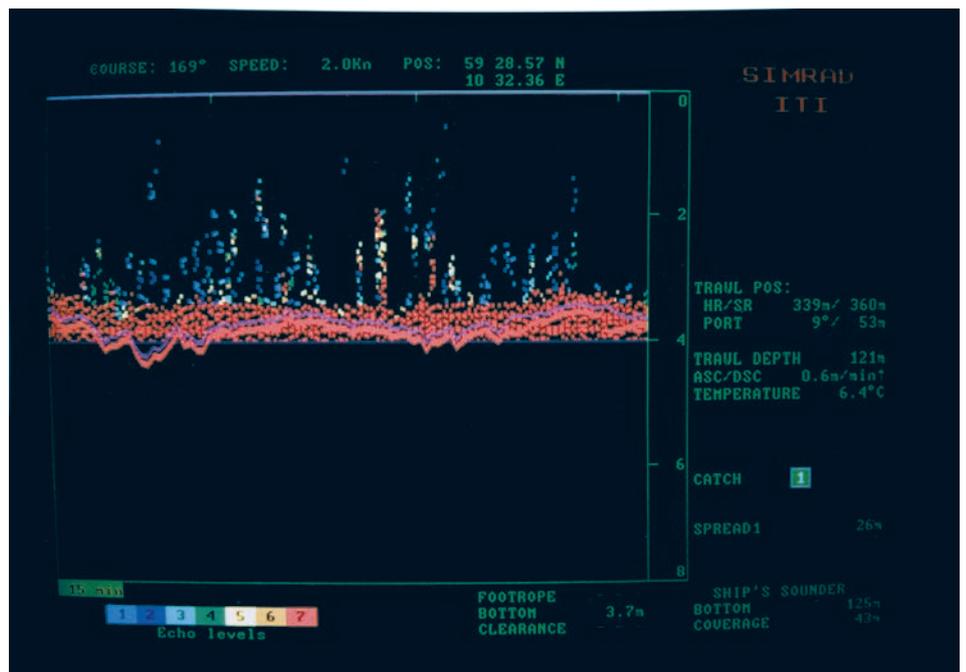
El Modo Normal proporciona una visión de conjunto sobre el comportamiento del arte y el estado de la captura.

Ojo de Red del Simrad ITI: eficiente sonda de red -inalámbrica-

El sensor Ojo de Red de Simrad monitoriza la apertura de la red.

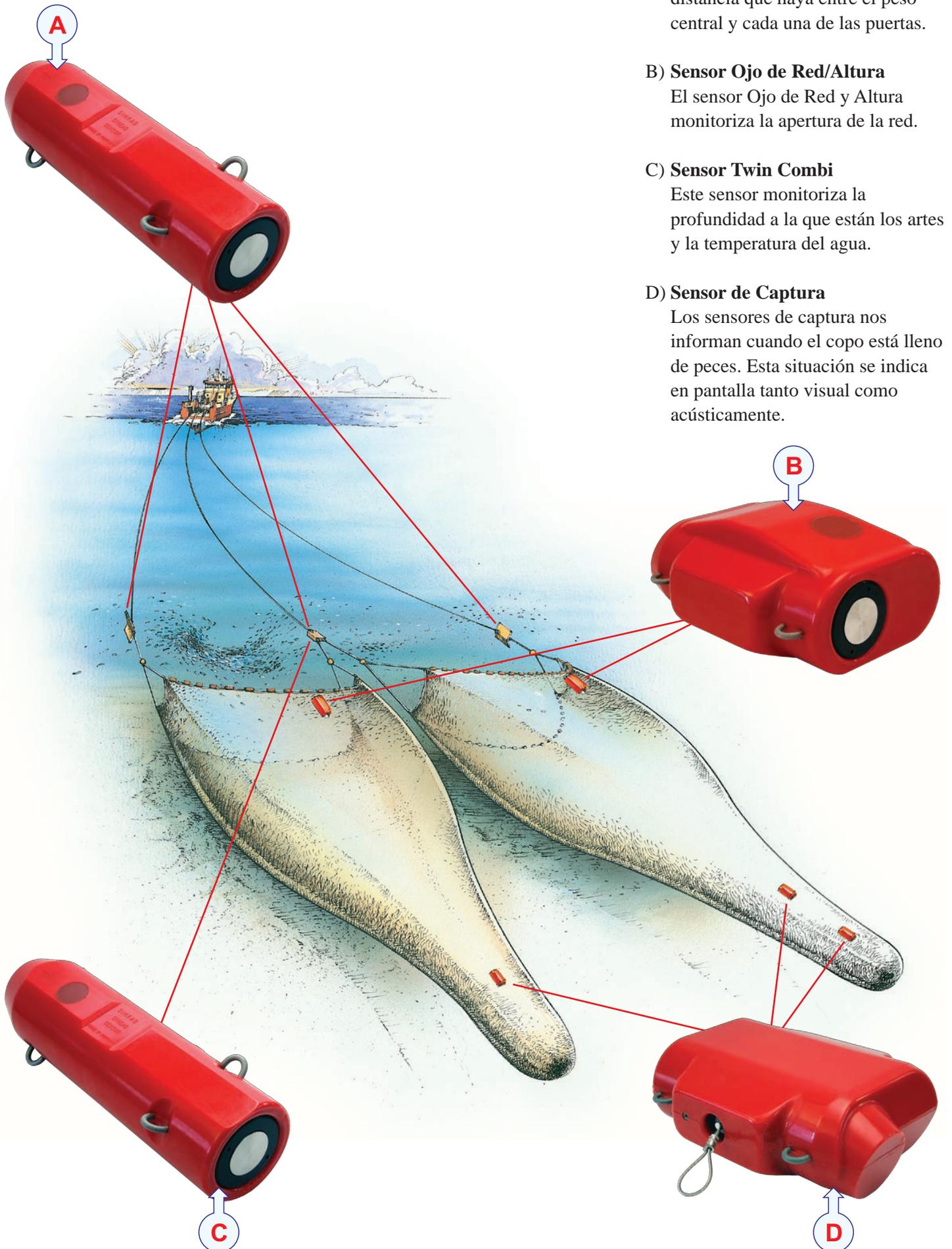
El sensor Ojo de Red incorpora una sofisticada ecosonda que proporciona información sobre el volumen de peces en la boca de red, sobre la altura del arte y su distancia hasta el fondo.

Se observa claramente el volumen de la captura en la boca y gracias a la barra de intensidades de eco también podemos establecer su densidad. Se monitorizan permanentemente la relinga inferior y los sondeos del fondo, así sabemos cual es la apertura en la boca del arte y el comportamiento del mismo mientras faenamos cerca del fondo. La información se visualiza en forma de ecograma, fácil de interpretar. El Ojo de Red está especialmente indicado para arrastreros de fondo y pelágicos de mediana eslora.



El ecograma del Ojo de Red nos facilita información muy detallada sobre la apertura de la red, la cantidad de peces que entran por ella y sobre el contacto de la relinga inferior con el fondo.

Monitorización de Aparejo Doble mediante el Simrad ITI



A) Sensor Distancia entre Puertas
Estos sensores monitorizan la distancia que haya entre el peso central y cada una de las puertas.

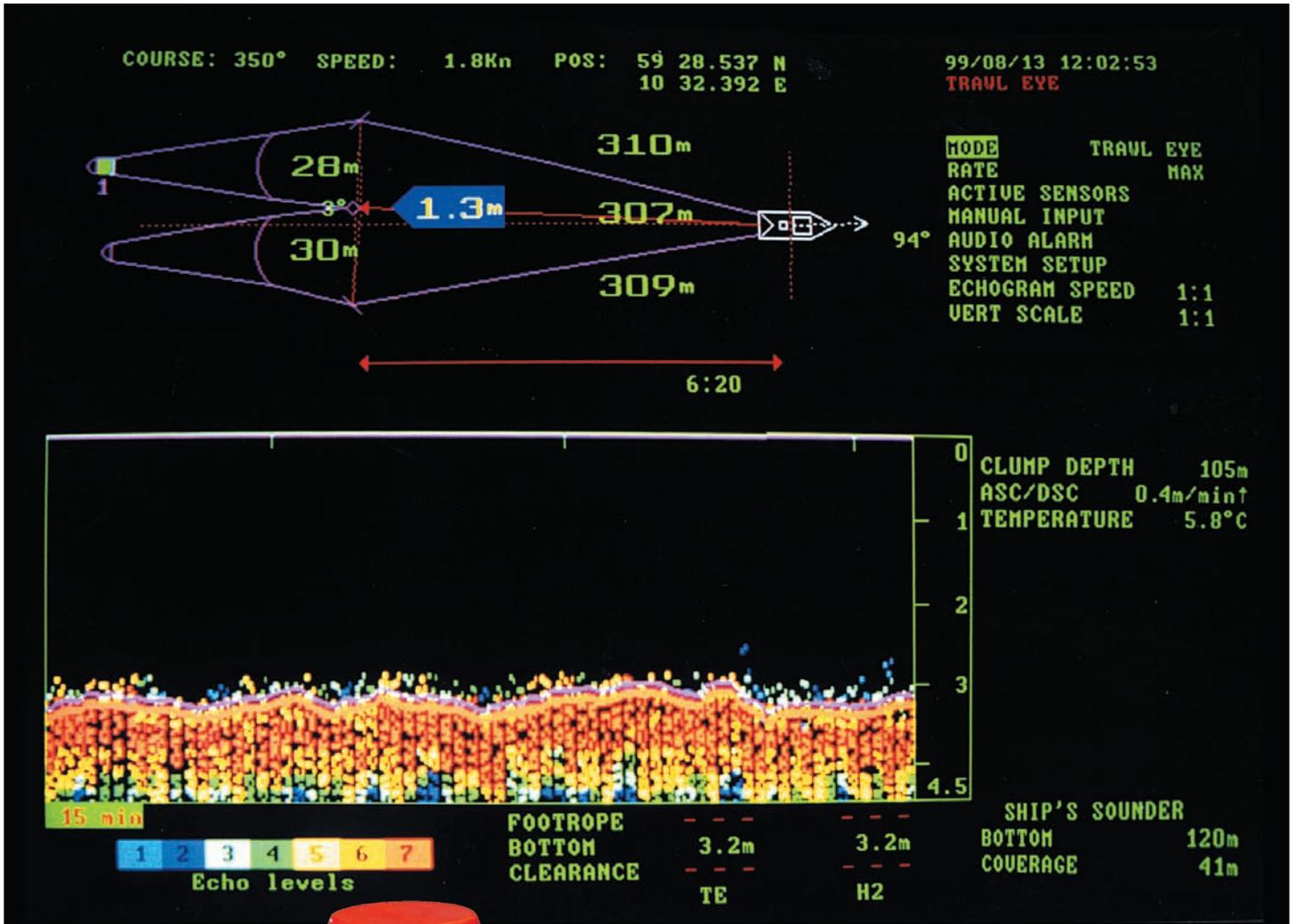
B) Sensor Ojo de Red/Altura
El sensor Ojo de Red y Altura monitoriza la apertura de la red.

C) Sensor Twin Combi
Este sensor monitoriza la profundidad a la que están los artes y la temperatura del agua.

D) Sensor de Captura
Los sensores de captura nos informan cuando el copo está lleno de peces. Esta situación se indica en pantalla tanto visual como acústicamente.

Geometría de Red Simrad ITI - control total sobre los dos aparejos

El sistema inalámbrico Simrad ITI diseñado para sistemas de doble aparejo está desarrollado para trabajar con los mínimos transpondedores posibles y abarcar ambas geometrías de red, monitorizando sus movimientos reales sobre el fondo.



El sistema de Geometría de Red del Simrad ITI nos informa, con precisiones superiores a 1 metro, sobre: “distancia entre el barco y la puerta de estribor y la de babor; y distancia entre el barco y el peso central.”

Gracias a esta precisión el sistema de Geometría ITI mide las distancias que hay desde el peso central hasta ambas puertas.

El sistema ITI puede expandirse a fin de ampliar la información. El sensor Twin Combi se coloca en el peso central para que detecte la profundidad y la temperatura del agua. El sensor Ojo de Red y el de Altura pueden montarse en las bocas de las redes para que midan sus alturas, el contacto con el fondo y los peces que están entrando. También podemos instalar, en los extremos de los copos, sensores de Captura para que midan el volumen de las capturas en cada uno de ellos.

Especificaciones Técnicas

Recuerde que estas especificaciones pueden modificarse sin necesidad de aviso previo.

Sistema

El Sistema Simrad ITI está formado por los siguientes elementos:

- Monitor (*)
- Unidad Transceptora
- Transductor doble o triple, tipo “split beam”
- Sensores de red y Ojo de Red

(*) El monitor es opcional, pueden suministrarse varios modelos bajo pedido. Se trata de monitores estándar con salida VGA. Pueden instalarse monitores de diversos tamaños, siempre que no sean los de formato amplio (16:9).

Modos de Presentación y de Trabajo

- Modo Normal: Secciones Horizontal y Vertical, perspectiva de banda a banda
- Pantalla Táctica: Ojo de Red que informa sobre el blanco y la posición de red
- Temperatura/Profundidad: Curva de pendientes de profundidad/temperatura
- Registro Datos de Red: Datos de red almacenados en memoria
- Rejilla: Ángulo de la rejilla exclusiva
- Pantallas de Estado: Ajustes de los parámetros del sistema
- Ecogramas de Ojo de Red: Visión lateral de la apertura de red
- Ojo de Red, Pantalla Partida: Visión lateral de la apertura de red, distancia y demora a la red

- Test: Protocolo para comprobación de comunicación con los sensores
- Operativa: Desde el teclado se accede al sistema de menús (varios idiomas)

Alcance

Escalas a seleccionar:

- Máx. 4000 m. El alcance de detección depende de la instalación del transductor, del nivel de ruido ambiental, de la curva de temperaturas y de la alineación del sensor.
- Precisión de las mediciones:
 - Distancia: Promedio \pm 5 m
 - Demora: Promedio \pm 1°

Interfaces, datos desde

- Girocompás: Tipo por pasos y sincro
- Corredera de velocidad: Por pulsos, analógica, Simrad NL Doppler o GPS
- Líneas serie: Cuatro líneas serie NMEA0183
- Opcional: Interfaz Ethernet

Requisitos de alimentación

- Tensión: 220 Vac, \pm 15%, 50/60 Hz
- Consumo: 90 W

Transductor

Cerámico tipo “split beam”; se suministra con 20 metros de cable; diámetro 12 mm; configuración dos o tres transductores.

- Ancho de haz: 40° (-3 dB), circular
- Cobertura Horizontal: 70° -100° en función de la disposición (dos simples o uno triple)

Sensores

Especificaciones generales de los sensores:

- Carcasa moldeada con componentes electrónicos reemplazables
- Baterías recargables
- Autonomía de las baterías entre recargas: Aproximadamente 40 horas, interrogando cada 15 segundos
- Alcance máximo profundidad: 2000 m
- Rango de frecuencias: 27 - 33 kHz
- Peso: aproximadamente 3 kg (en el agua).
- Tipos de sensor:
 - Sensor de Profundidad
 - Sensor de Temperatura
 - Combinado Temperatura/Profundidad
 - Sensor Distancia entre Puertas
 - Sensor Ojo de Red
 - Sensor de Captura
 - Sensor de Altura
 - Sensor de Rejilla

Simrad

Simrad Spain, S.L.
Poligono Industrial
Partida Torres 38 Nave 8 y 9
03570 Villajoyosa, Spain

Teléfono: +34 966 810 149
Telefax: +34 966 852 304
www.simrad.es
simrad.spain@simrad.com