

# Simrad ES70

## Ecosonda Split Beam

A wide-angle photograph of a large school of fish, likely sardines, swimming in the dark blue sea at sunset. The fish are densely packed and appear as a shimmering trail of light. In the background, a small boat is visible on the horizon under a sky with soft orange and yellow light. A yellow buoy line is visible in the foreground, curving across the water.

Ecosonda de última generación  
Alta resolución - alta precisión  
Función Zoom con tamaño de peces  
Innovadora función en el Ajuste de Ganancia  
Alcance automático gradual  
Ajuste automático de la longitud de pulso  
Número ilimitado de ajustes de usuario  
Manejo rápido y sencillo  
Función Detección Fondo, mejorada  
24 horas de Históricos "en pantalla"  
Menús multi-idiomáticos  
Hasta 6 frecuencias simultáneas en pantalla  
Presentación para pantallas (16:9) optimizada

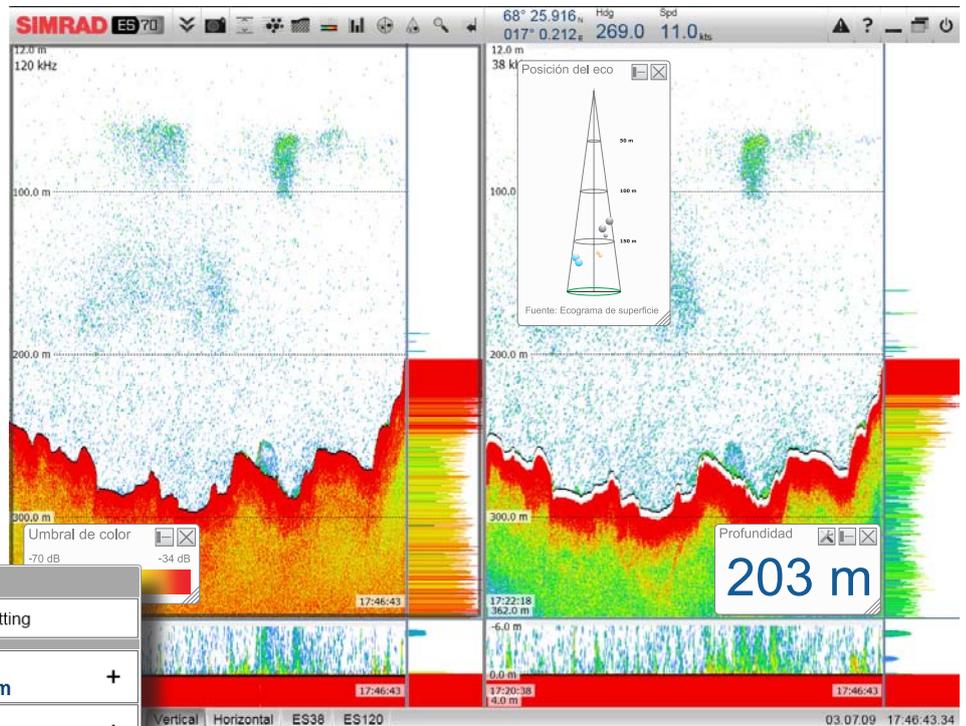
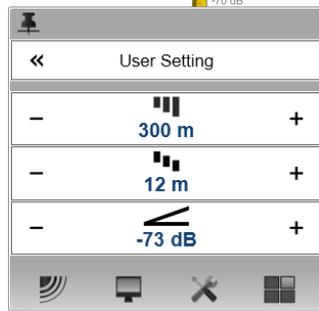
La Simrad ES70 es una ecosonda modular, totalmente flexible. Podemos empezar con un sistema básico tipo “single beam” con una sola frecuencia y luego expandirlo a sistema multi-frecuencia con transductores “single” y/o “split beam”. Permite elegir entre una gran variedad de avanzadas funciones de software, transductores y transceptores.

### La Simrad ES70 “split beam” se adapta a todo tipo de pesquerías

La Simrad ES70 encabeza una nueva generación de ecosondas. Se ha utilizado la tecnología informática más innovadora del mercado a fin de satisfacer la creciente demanda de clientes cada vez más exigentes que buscan: “¡Máximo rendimiento a todas las profundidades y facilidad de uso!”

### Sistema de Menús en varios idiomas

Los Menús de la ecosonda Simrad ES70 incluye iconos y botones con textos indicativos disponibles en varios idiomas: garantiza rapidez y fácil uso.



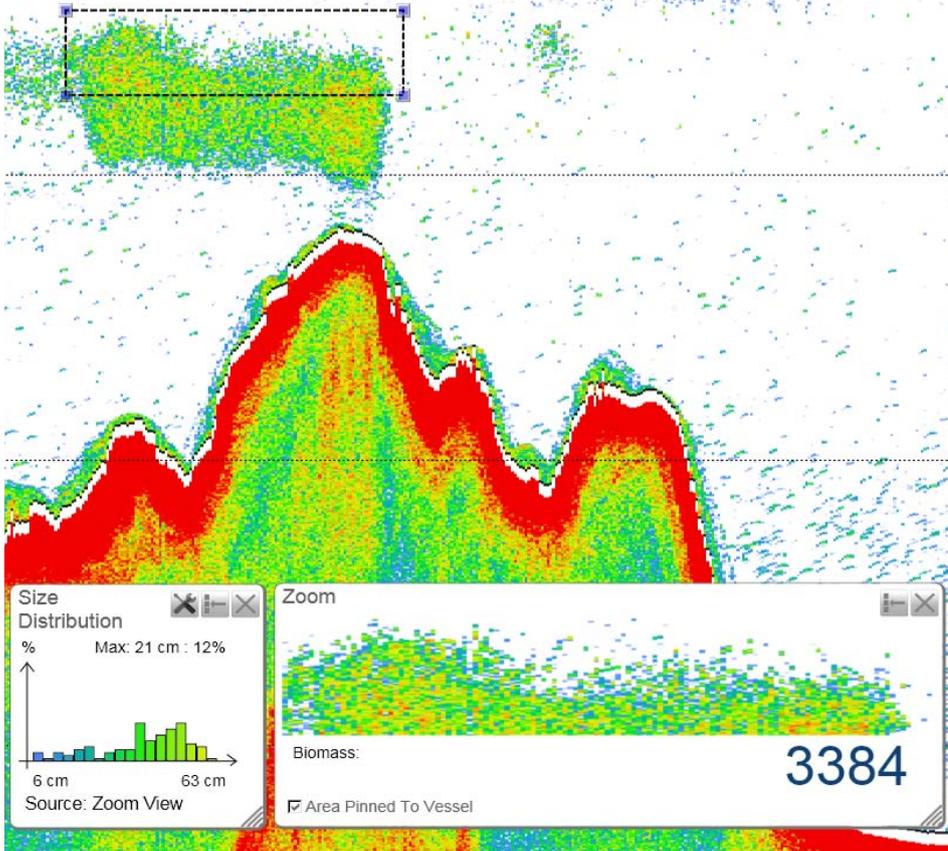
### Prestaciones de la ES70 Split Beam

- 5 frecuencias diferentes: 18, 38, 70, 120 y 200 kHz
- Ventanas dedicadas para:
  - Presentación Zoom
  - Profundidad
  - Umbral de colores
  - Dureza del fondo (Opcional)
  - Biomasa de pez (Opcional)
  - Distribución por tamaños de pez
  - Posición del pez
  - Posición del eco
- El ecograma indica el tamaño real de los peces
- “Valor Pico” y “Número de muestreos” en “Ventana Tamaño Pez”
- Ajustes independientes para medición tamaño de pez
- Nueva “Presentación Cono” con “Indicaciones Pez Individual”
- Número ilimitado de ajustes de usuario
- Ajuste automático y optimizado de la longitud de pulso según alcance
- Alcance automático gradual
- Los cambios de ajustes de Ganancia se aplican a todo el ecograma de pantalla
- Nuevo detector de fondo optimizado que facilita la detección de peces que nadan cerca de él o en zonas inclinadas
- Hasta 6 frecuencias simultáneas en pantalla
- 24 horas de “Históricos” en pantalla
- Ajuste del Umbral de Colores independiente para cada frecuencia
- Presentación en 64 o 16 colores
- Presentación para pantallas 16:9, optimizada
- Ventanas dedicadas para: Expansión Fondo, Pelágica y de Arrastre
- Sistema de Menús en varios idiomas
- Transceptores con una o dos frecuencias
- Potencia de transmisión hasta 4 kW
- Función A-Scope
- Marcador de Profundidad
- Lecturas en pantalla de: posición, rumbo, velocidad y temperatura
- Interfaces para GPS, Sistemas de Monitorización de Capturas y Sonares Simrad
- Velocidad de desplazamiento de la pantalla adaptable según Cadencia de Pulso, Distancia o Período
- Función Capturar Pantallas

### Funciones opcionales

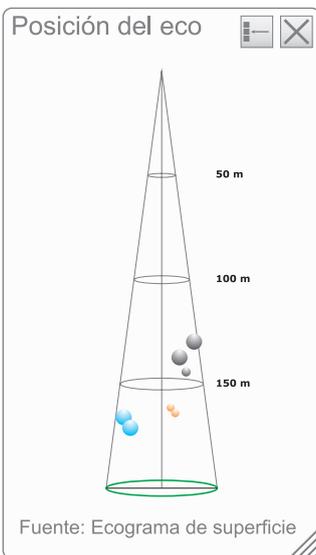
- Cálculos de biomasa
- Cálculos de dureza de fondos
- Compensación de oleaje

Los ecogramas que presenta la ecosonda Simrad ES70 son nítidos y sin interrupciones. Si queremos más información en pantalla basta con abrir las ventanas informativas correspondientes.



### Posición del Eco

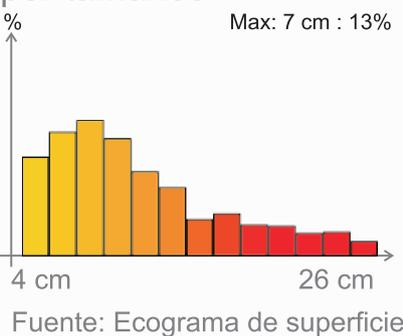
La Ventana Posición del Eco presenta en 3D los ecos de los peces aislados que, en este momento, están dentro del haz proyectado por la ecosonda. Los colores de los ecos se corresponden con los de la gráfica de la Ventana Distribución por Tamaños.



### Posición del pez



### Distribución por tamaños



### Un nuevo concepto de presentar la información

Con la ecosonda ES70, Simrad introduce un nuevo concepto de presentar la información. Se le ha dado el nombre de ventanas informativas.

Simplemente pulsando sobre el icono correspondiente de la barra superior, aparece la información en una ventana informativa y queda añadida al ecograma. Estas ventanas pueden moverse hasta cualquier punto de la pantalla y cambiar el tamaño a nuestro gusto. El fondo es transparente para que al superponerla no se oculte la información que quede debajo.

### Innovadora función Zoom

La nueva función Zoom que Simrad ha implementado en la ES70 es totalmente innovadora, muy eficaz y muy fácil de usar. Con el trackball definimos el área del ecograma que queremos ampliar.

Inmediatamente, visualizamos dicha área ampliada en la ventana Zoom junto con los cálculos de biomasa de pez. El tamaño del pez se indica en la Ventana Distribución por Tamaños.

El área ampliada permite análisis detallados de los bancos de peces, áreas cercanas al fondo o determinar el tamaño de un pez aislado en el ecograma.

### Dureza del fondo

La nueva ventana Dureza del Fondo nos permite investigar la tipología del fondo. La ES70 mide: reflectividad y dureza dentro de una escala del 1 al 100. Está información puede exportarse a plotters de navegación.



## ES70 Split-beam

Una ecosonda "split beam" mide la intensidad de los ecos generados por los peces. Cada tamaño y especie produce diferentes intensidades de blanco. Gracias a los científicos marinos ahora somos capaces de calcular el tamaño de los peces de cada una de las especies. Simrad, con más de 25 años de experiencia en tecnología "split beam", es el líder mundial en ecosondas de este tipo.

## Varias frecuencias disponibles

Cada modalidad pesquera requiere de frecuencias y transductores diferentes. Caballa, atún, anchoa, arenque y otras especies pelágicas se detectan mejor con frecuencias altas -120 ó 200 kHz- en función de la profundidad. En cambio, el bacalao o el carbonero son especies de fondo que se detectan mejor con frecuencias bajas: 70 ó 38 kHz. La frecuencia de 18 kHz se usa para especies de aguas muy profundas.

## Capacidades ilimitadas

La Simrad ES70 es más que una ecosonda convencional: incorpora prestaciones que no encontramos en ningún otro fabricante.

Podemos configurar un sistema con tantos transductores y frecuencias como queramos; es decir, podemos "diseñar nuestro sistema ideal" y observar los blancos desde arriba, desde las bandas, estimar su volumen, detectar peces aislados en aguas someras y profundas, discriminar el fondo, obtener históricos de ecogramas y sus grabaciones, guardar un número ilimitado de ajustes personales, exportar los datos a un plotter, etc.



## Una larga historia y nuestra experiencia nos avalan

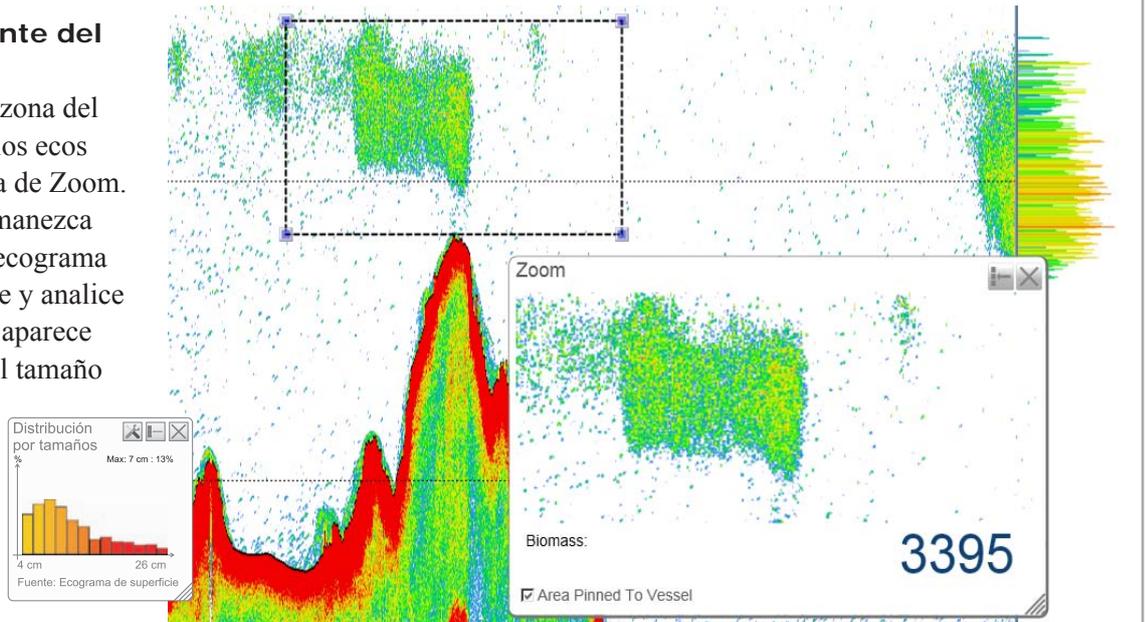
Simrad lleva más de 60 años fabricando ecosondas. La primera se comercializó en 1951 y ponía al alcance de los pescadores prestaciones notables: medir la profundidad, observar los contornos de fondo e incluso, detectar peces.

Desde entonces, Simrad es líder mundial en fabricación de ecosondas. Los pescadores de todo el mundo confían en Simrad porque saben que tendrán calidad, las funciones más innovadoras del momento y de los mejores y más avanzados diseños. Realmente Simrad ha ido marcando los pasos de las innovaciones tecnológicas de todo el mundo en materia de ecosondas..



## ¡El zoom más potente del mercado!

Elija y delimite una zona del ecograma e investigue los ecos ampliados en la ventana de Zoom. Deje que esta zona permanezca junto al barco o que el ecograma vaya corriendo. Observe y analice el total de biomasa que aparece en la zona ampliada y el tamaño de los peces en la Ventana Distribución por Tamaños.



338181 / Rev.A / September 2009

## 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](http://www.simrad.es)  
[simrad.spain@simrad.com](mailto:simrad.spain@simrad.com)

# SIMRAD