

# **FURUNO**

## **MANUAL DEL OPERADOR**

*SONDA LCD EN COLOR*

MODELO **FCV-295**

---



# AVISO IMPORTANTE

---

- No se puede copiar ni reproducir ninguna parte de este manual sin una autorización por escrito.
- En caso de pérdida o deterioro de este manual, póngase en contacto con su proveedor para conseguir un manual nuevo.
- El contenido de este manual y las especificaciones del equipo están sujetos a cambios sin previo aviso.
- Es posible que las pantallas de ejemplo (o ilustraciones) que se muestran en este manual no coincidan con lo que ve en su presentación. La pantalla que usted ve depende de la configuración del sistema y de los ajustes del equipo.
- Guarde este manual en un lugar adecuado para su posterior consulta.
- FURUNO no asumirá ninguna responsabilidad por los daños causados por un uso inadecuado o modificaciones del equipo realizadas por un distribuidor no autorizado o terceros.
- Cuando sea momento de deshacerse de este producto, deberá hacerse según las normas locales para la eliminación de desechos industriales. Si va a desecharlo en los Estados Unidos, consulte la asociación Electronics Industries Alliance (Alianza de Industrias Electrónicas) (<http://www.eiae.org/>).



# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

El operador e instalador deberán leer las instrucciones de seguridad pertinentes antes de instalar o utilizar el equipo.



## ADVERTENCIA

Indica la existencia de una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede ocasionar la muerte o lesiones graves.



## PRECAUCIÓN

Indica la existencia de una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede ocasionar lesiones leves o moderadas.



Advertencia, Precaución



Acción prohibida



Acción obligatoria



## ADVERTENCIA



### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

No abra el equipo.

Hay tensiones peligrosas dentro del equipo. La reparación debe ser realizada por personal autorizado.



No desmonte ni modifique el equipo.

Riesgo de incendio, descarga eléctrica o graves lesiones.



Si se filtra agua o se derrama algo en el equipo, corte inmediatamente la alimentación eléctrica.

Si se continúa utilizando el equipo hay riesgo de incendio o de descargas. Póngase en contacto con un agente de FURUNO para obtener asistencia.



No desmonte ni modifique el equipo.

Pueden producirse incendios, descargas eléctricas o lesiones graves.



## ADVERTENCIA



No coloque recipientes con líquido en la parte superior del equipo.

Pueden producirse incendios, descargas eléctricas o lesiones graves.



Si observa que el equipo funciona de manera anómala, desconecte inmediatamente la alimentación.

Si el equipo se ha calentado en exceso o hace ruidos extraños, apague inmediatamente la alimentación del equipo.



Mantenga la unidad alejada de la lluvia y de salpicaduras de agua.

Pueden producirse incendios, descargas eléctricas o lesiones graves si entra agua en el equipo.



Use el fusible adecuado.

El uso de un fusible incorrecto puede dañar el equipo y provocar un incendio.



No maneje el equipo con las manos húmedas.

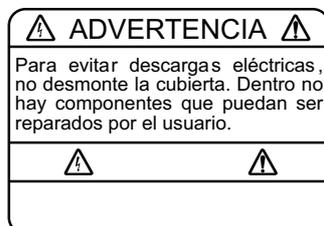
Puede producirse una descarga.

<b>⚠ PRECAUCIÓN</b>	
<b>⊘</b>	<b>No realice transmisiones con el transductor fuera del agua.</b>  Se dañará el transductor.
<b>⊘</b>	<b>No utilice la información de profundidad para navegación mientras la velocidad de avance de la imagen está ajustada en "stop".</b>  La indicación de profundidad no se actualiza cuando la imagen está detenida. El uso de los datos de profundidad para navegación en este caso podría hacer que el barco encallara o crear otra situación de peligro.
<b>⊘</b>	<b>No manipule el panel del LCD bruscamente; es de cristal.</b>  Podrían producirse heridas si el cristal se rompe.

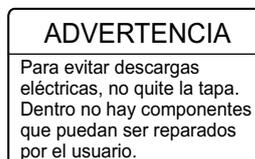
<b>⚠ PRECAUCIÓN</b>	
<b>⊘</b>	<b>Ajuste correctamente la ganancia.</b>  Una ganancia demasiado pequeña podría no mostrar imagen. Una ganancia demasiado elevada muestra un ruido excesivo en la imagen. El uso de los datos de profundidad para navegación cuando la ganancia está incorrectamente ajustada puede provocar situaciones peligrosas.
<b>!</b>	<b>Los datos presentados por el equipo están concebidos como una fuente de información de navegación.</b>  un navegador precavido no debe confiar exclusivamente en una fuente de información de navegación, por la seguridad del barco y de la tripulación.

### **Etiquetas de advertencia**

Hay etiquetas de advertencia adheridas al equipo. No quite las etiquetas. Si falta una etiqueta o es ilegible, póngase en contacto con un agente o proveedor de FURUNO para conseguir una de repuesto.



Nombre: Etiqueta de advertencia (1)  
 Tipo: 86-003-1011-3  
 N.º de código: 100-236-233-10



Nombre: Etiqueta de advertencia (2)  
 Tipo: 803-129-1001-3  
 N.º de código: 100-236-743-10

# SUMARIO

<b>PRÓLOGO .....</b>	<b>v</b>
<b>CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA.....</b>	<b>vi</b>
<b>1. FUNCIONAMIENTO.....</b>	<b>1</b>
1.1 Descripción de los controles .....	1
1.2 Encendido/apagado .....	2
1.3 Ajuste del brillo de la pantalla .....	2
1.4 Selección de presentación .....	2
1.4.1 Presentación de frecuencia única .....	2
1.4.2 Presentación de frecuencia doble .....	3
1.4.3 Presentación de zoom .....	3
1.4.4 Presentaciones Usuario 1 y Usuario 2 .....	5
1.5 Selección de escala .....	5
1.5.1 Ajuste de escala .....	5
1.5.2 Ajuste manual de escala.....	5
1.6 Desplazamiento de la escala .....	6
1.7 Ajuste de la ganancia.....	7
1.7.1 Selección del ajuste de ganancia .....	7
1.7.2 Ajuste manual de la ganancia .....	7
1.8 Medición de la profundidad .....	8
1.9 Procedimiento de utilización de los menús .....	8
1.10 Velocidad de avance de la imagen .....	9
1.11 Rechazo de interferencias .....	10
1.12 Eliminación de ecos débiles.....	10
1.13 Rechazo de ecos parásitos.....	11
1.14 Ajuste de TVG .....	12
1.15 Presentación A-scope .....	13
1.16 Alarmas .....	13
1.17 Control FUNCIÓN .....	15
1.17.1 Uso del control FUNC.....	15
1.17.2 Programación del control FUNC.....	16
1.18 Waypoints .....	16
1.18.1 Introducción de un waypoint .....	16
1.18.2 Edición de waypoints .....	17
1.18.3 Borrado de waypoints .....	18
1.18.4 Definición del waypoint de destino .....	18
1.19 Descripción del menú.....	18
1.19.1 Menú Sonda .....	18
1.19.2 Menú Tx/Rx .....	22
1.19.3 Menú Present. ....	23
1.19.4 Menú Datos .....	24
<b>2. MENÚ DEL SISTEMA.....</b>	<b>26</b>
2.1 Cómo abrir el menú del Sistema	26
2.2 Menú Usuario.....	26
2.2.1 Descripción del menú Usuario .....	26
2.2.2 Selección de datos para presentaciones de datos de navegación .....	28
2.3 Menú Escala .....	30
2.4 Menú Tecla .....	31
2.5 Menú Idioma .....	31
2.6 Menú Unidades.....	31
2.7 Menú Calib.....	31
<b>3. MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS .....</b>	<b>33</b>
3.1 Mantenimiento .....	33
3.2 Cuidados de la unidad de presentación .....	33
3.3 Mantenimiento del transductor..	34
3.4 Sustitución del fusible .....	34
3.5 Vida útil de la retroiluminación del LCD.....	34
3.6 Alerta de tensión de la batería ..	34
3.7 Solución de problemas .....	35
3.8 Autodiagnóstico .....	36
3.9 Prueba del LCD .....	37
3.10 Restauración de los ajustes predeterminados .....	37
<b>ÁRBOL DE MENÚS .....</b>	<b>AP-1</b>
<b>DISTRIBUCIÓN DE PANTALLA... </b>	<b>AP-4</b>
<b>DIVISIÓN DE PANTALLA.....</b>	<b>AP-7</b>
<b>ESPECIFICACIONES.....</b>	<b>SP-1</b>
<b>ÍNDICE .....</b>	<b>IN-1</b>

# PRÓLOGO

---

## Unas palabras para los propietarios del FCV-295

Enhorabuena por elegir la sonda LCD en color FURUNO FCV-295. Confiamos en que verá por qué el nombre FURUNO se ha convertido en sinónimo de calidad y fiabilidad.

Durante 60 años, FURUNO Electric Company ha gozado de una reputación envidiable en todo el mundo por sus equipos de electrónica marina innovadores y fiables. Nuestra amplia red global de agentes y proveedores fomenta esta dedicación a la máxima calidad.

Este equipo se ha diseñado y construido para cumplir los rigurosos requisitos del sector naval. No obstante, ninguna máquina puede realizar las funciones adecuadamente si no se instala, maneja y mantiene correctamente. Lea y siga detenidamente los procedimientos operativos y de mantenimiento recomendados.

Nos gustaría recibir sus comentarios como usuario final acerca de si conseguimos cumplir nuestros objetivos.

Gracias por considerar y comprar equipos FURUNO.

## Características

El FURUNO FCV-295 es una sonda LCD en color de frecuencia dual. El FCV-295 consta de una unidad de presentación y un transductor y muestra condiciones subacuáticas en un LCD en color de 10.4 pulgadas en diversos colores según la fuerza del eco.

Las características principales del FCV-295 son las siguientes:

- El diseño del transceptor Sintetizador libre de FURUNO (FFS) permite el uso de frecuencias operativas seleccionables por el usuario.
- La presentación de 64 colores (incluido el fondo) proporciona información detallada

sobre la densidad de los bancos de peces y la composición del fondo.

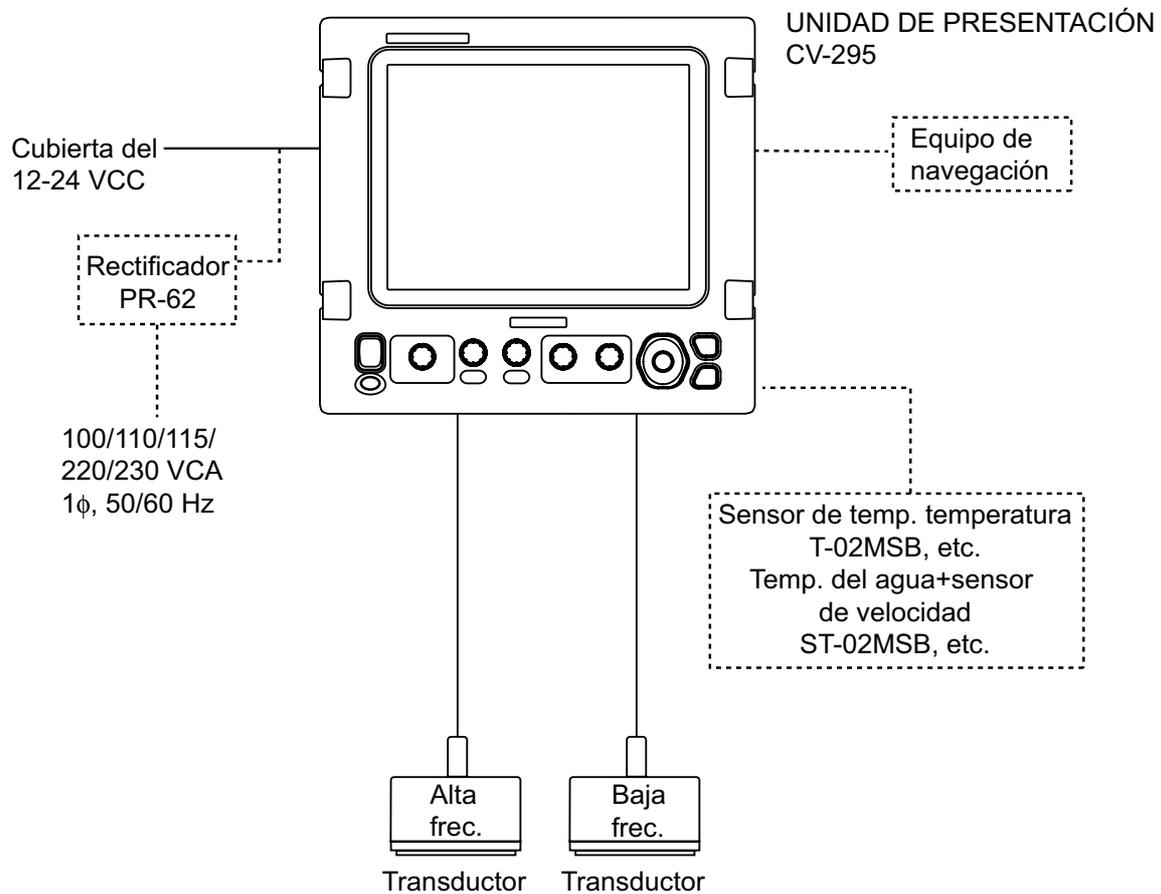
- El funcionamiento automático selecciona la escala y la ganancia correctas para mostrar los ecos de peces y del fondo tanto en aguas someras como profundas.
- Además del ajuste de ganancia convencional, se puede aplicar la ganancia a toda la presentación.
- Alarmas: Fondo, Pesca (enganche de fondo y normal), Velocidad\*, Temperatura del agua\* y Llegada\*.
- La función de borde de línea blanca traza el contorno del fondo con una línea blanca delgada.
- La línea de cero se puede quitar para buscar peces cerca de la superficie.
- La presentación de datos de navegación, programable por el usuario, proporciona datos de navegación analógicos y digitales.
- Waypoints (hasta 20) para marcar ubicaciones importantes.
- La característica de waypoint de destino proporciona la distancia, la demora y el tiempo para ir al waypoint de destino.

\* Requiere sensores adecuados.

El LCD TFT se ha construido con las técnicas más modernas y muestra el 99,99% de sus píxeles. El 0,01% de píxeles restantes pueden estar apagados o parpadear, pero eso no es una avería.

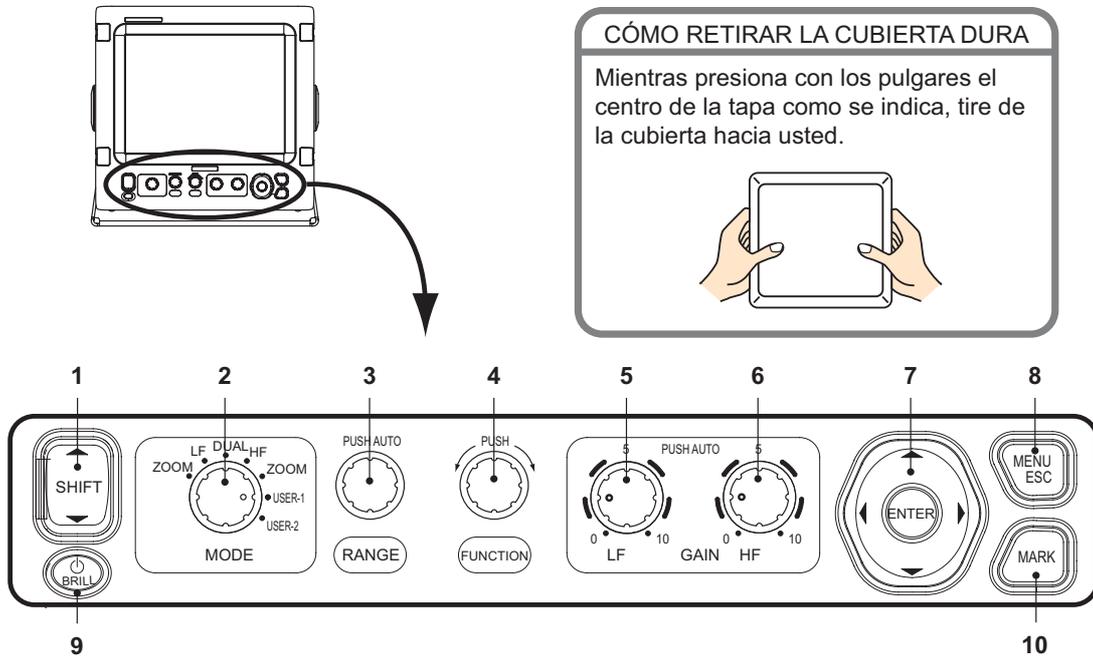
# CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

La configuración básica se muestra debajo con una línea sólida.



# 1. FUNCIONAMIENTO

## 1.1 Descripción de los controles



Nº.	Control	Función
1	▲ SHIFT ▼	Desplaza la escala de la presentación. (No está operativa cuando están activos la escala o el desplazamiento automáticos).
2	MODE	Selecciona el modo de presentación.
3	RANGE	<b>Pulsación:</b> Muestra la ventana de ajuste de escala automática. <b>Giro:</b> Permite seleccionar manualmente la escala. (No está operativo cuando está activada la escala automática).
4	FUNCTION	<b>Pulsación larga:</b> Muestra la ventana de ajuste de teclas de función. <b>Pulsación breve:</b> Muestra la ventana programada. <b>Giro:</b> Selecciona el elemento de la ventana de ajuste.
5, 6	GAIN HF, GAIN LF	<b>Pulsación:</b> Muestra la ventana de ajuste de ganancia automática de alta o baja frecuencia. <b>Giro:</b> Permite ajustar manualmente la ganancia. (No está operativo cuando está activada la ganancia automática).
7	ENTER ▲▼◀▶ (Teclado de cursor)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite seleccionar los elementos del menú.</li> <li>Cambiar ajustes.</li> <li>Mover el VRM. (Inoperativo cuando se están mostrando datos nav.)</li> <li>Pulsar la tecla <b>ENTER</b> para confirmar el ajuste.</li> </ul>
8	MENU/ESC	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abre/cierra el menú.</li> <li>Cancela la acción actual.</li> </ul>
9	🔌/BRILL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enciende la alimentación (pulsación breve) y la apaga (pulsación larga).</li> <li>Abre la ventana de ajuste de brillo cuando la alimentación está encendida.</li> </ul>
10	MARK	Registra la posición de un eco importante como waypoint. (Envía la posición en latitud y longitud a un plóter de carta si está conectado).

## 1.2 Encendido/apagado

Pulse la tecla  /**BRILL** para encender la unidad. La unidad emite un pitido, aparece la pantalla de inicio y, a continuación, se muestra la última presentación utilizada.

Para apagar el equipo, pulse la tecla  /**BRI-LL** durante más de tres segundos. El tiempo restante hasta que se apague el equipo se muestra con una cuenta atrás en la pantalla.



## 1.3 Ajuste del brillo de la pantalla

1. Con el equipo encendido, pulse brevemente la tecla  /**BRILL** para mostrar la ventana de ajuste del brillo.



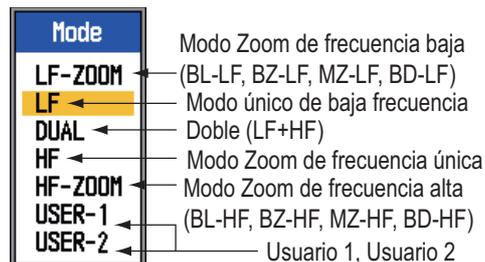
2. Pulse la tecla  /**BRILL** para ajustar el brillo. Al pulsar de forma continua el brillo cambia cíclicamente. (0→1→...→9→8→...→0→1→...). "0" es el valor más bajo y "9" es el más alto. También puede utilizar  o  para el ajuste.
3. Pulse la tecla **ENTER** o **MENU/ESC** para guardar los ajustes y cerrar la ventana. (La ventana se cierra automáticamente si el brillo no se ajusta en seis segundos aproximadamente).

**Nota:** Cuando se vuelve a encender el equipo después de apagarlo con brillo mínimo, se ajustará a brillo mínimo después de la inicialización. (La pantalla de inicio aparece con el brillo máximo.) Ajuste el brillo según sea necesario.

## 1.4 Selección de presentación

El FCV-295 tiene siete modos de presentación: presentación de baja frecuencia, presentación de alta frecuencia, presentación de frecuencia doble, baja frecuencia+zoom, alta frecuencia+zoom, presentación de usuario 1 y presentación de usuario 2. Seleccione una con el control **MODE** del siguiente modo:

1. Gire el control **MODE** para abrir la ventana de selección de modo.



( ) : La indicación de modo está en la parte superior de la pantalla.

BL: Enganche de fondo    BF: Baja frecuencia  
 BZ: Zoom del fondo    AF: Alta frecuencia  
 MZ: Zoom c/marc:    BD: Discriminación del fondo

2. Gire el control **MODE** para seleccionar una presentación.

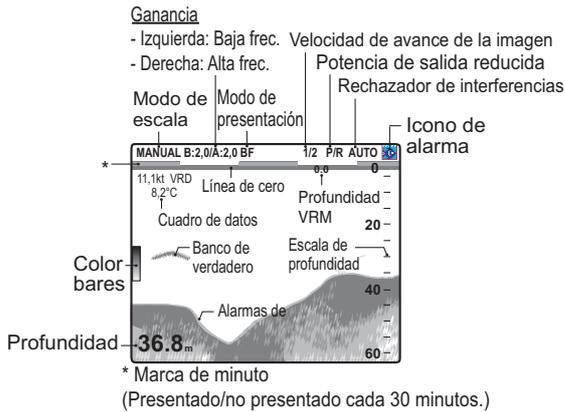
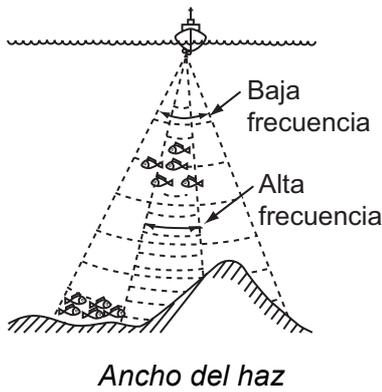
### 1.4.1 Presentación de frecuencia única

#### Baja frecuencia

Cuanto menor sea la frecuencia de la señal ultrasónica, mayor será el área de detección. Por ello, la baja frecuencia es útil para detecciones generales y para evaluar las condiciones del fondo.

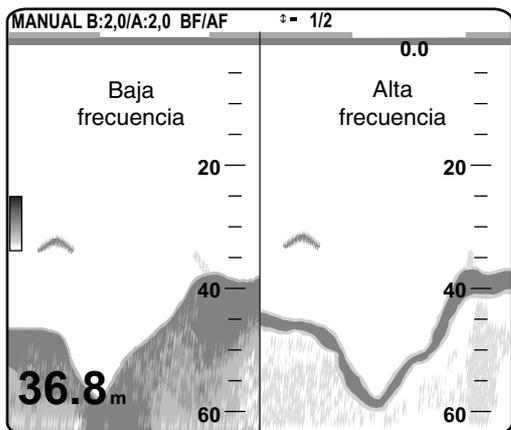
#### Alta frecuencia

Cuanto mayor sea la frecuencia de la señal ultrasónica, mejor será la resolución. Por ello, la alta frecuencia es ideal para la observación detallada de bancos de pesca.



### 1.4.2 Presentación de frecuencia doble

La imagen de baja frecuencia aparece a la izquierda y la imagen de alta frecuencia a la derecha. La presentación es útil para comparar las condiciones subacuáticas con dos frecuencias distintas.



Frec. (kHz)	Ancho del haz	Resolución	Distancia de detección	Col del fondo
50	Ancho	baja	Profundas	larga
200	estrecho	Alto	somera	corta

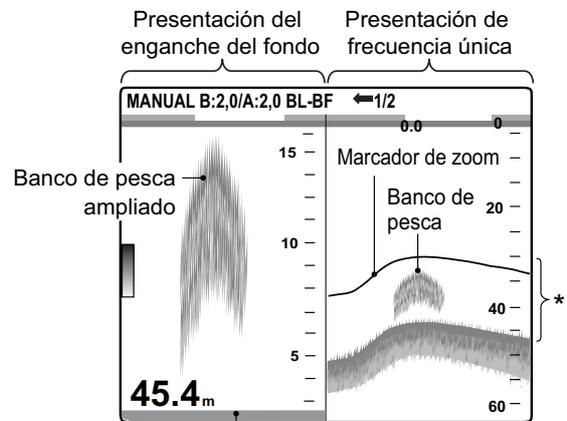
**Nota:** La división predeterminada es la división vertical. La división horizontal también está disponible. Las presentaciones de zoom también pueden mostrarse en pantallas divididas.

### 1.4.3 Presentación de zoom

El modo Zoom aumenta el área seleccionada de la imagen de frecuencia única. Hay cinco modos disponibles: enganche de fondo, zoom de fondo, zoom con marcador y dos modos de discriminación del fondo. El modo predeterminado es enganche de fondo. Puede programar el modo de zoom que utilizar en el menú Sonda.

#### Presentación del enganche del fondo

La presentación de enganche del fondo proporciona una imagen normal en la mitad derecha de la pantalla y una capa de 5-200 m de anchura (predeterminado: 5 m) en contacto con el fondo ocupa la mitad izquierda de la pantalla. Este modo es útil para detectar peces de fondo.



Fondo mostrado como una línea recta

\* Este área aparece ampliada y representada en la mitad izquierda de la pantalla.

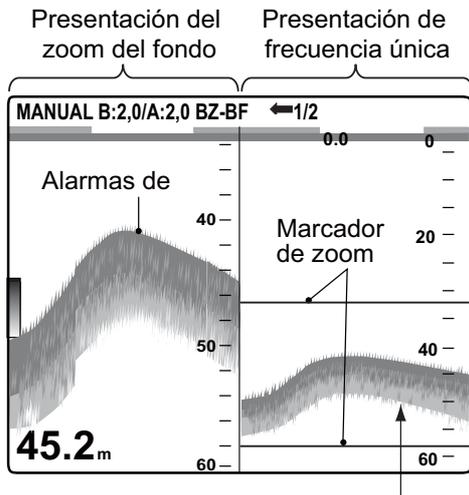
**Nota 1:** La escala de la presentación de zoom se puede ajustar en el menú Distancia.

**Nota 2:** El marcador de zoom se puede activar o desactivar en el menú Present.

# 1. FUNCIONAMIENTO

## Presentación del zoom del fondo

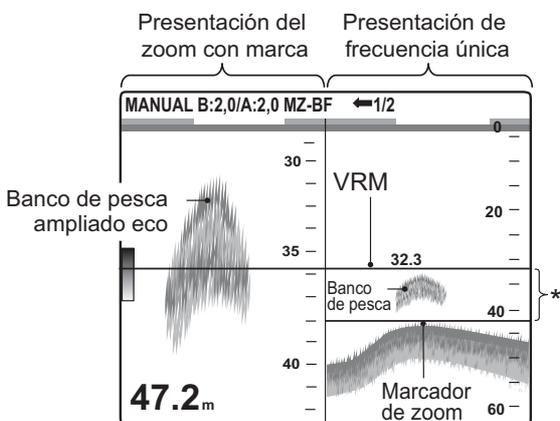
Este modo amplía el fondo y los peces del fondo en la ventana de la mitad izquierda y resulta útil para determinar el contorno del fondo. Cuando aumenta la profundidad del fondo, la presentación se desvía automáticamente para mantener el eco del fondo en la parte inferior de la pantalla.



El marcador de zoom sigue automáticamente el cambio de profundidad.

## Presentación del zoom con marca

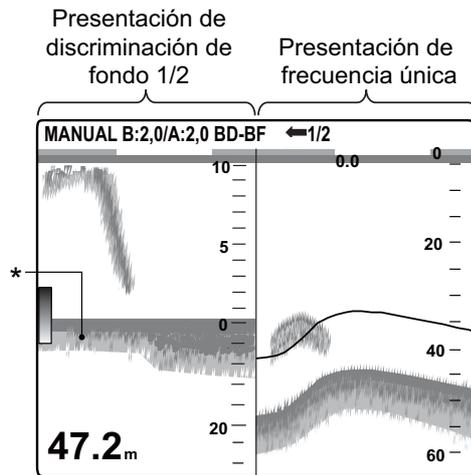
Este modo hace que el área seleccionada de la imagen normal ocupe todo el tamaño vertical de la pantalla en la ventana de la mitad izquierda. Puede especificar el fragmento que desea expandir accionando el VRM (marcador de distancia variable), que puede desplazar con ▲ o ▼. Se expandirá el área entre el VRM y el marcador de zoom. Este modo es útil para determinar el tamaño de la pesca entre dos aguas.



\* Este área aparece ampliada en la mitad izquierda de la pantalla.

## Presentación de la discriminación 1/2 del fondo

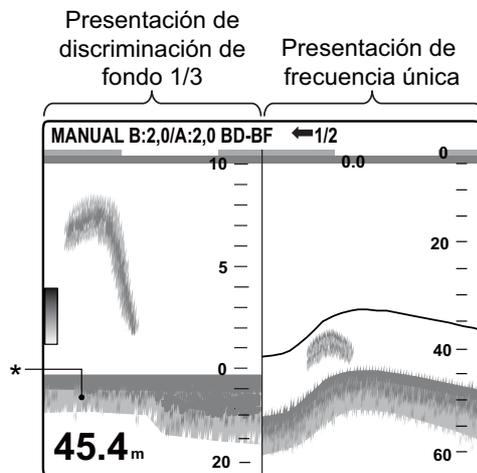
La pantalla discriminación 1/2 del fondo muestra la imagen única en la mitad derecha de la pantalla y la presentación de discriminación del fondo ocupa la mitad izquierda de la pantalla. La presentación de discriminación del fondo muestra el fondo como una línea recta, lo cual resulta útil para determinar la dureza del mismo.



\* Espesor del fondo  
Espesor largo = Fondo duro  
Espesor corto = Fondo blando

## Presentación de la discriminación 1/3 del fondo

Esta presentación es similar a la presentación de discriminación 1/2 del fondo excepto en que la presentación del discriminador del fondo ocupa el tercio inferior de la mitad izquierda de la pantalla como se muestra a continuación.



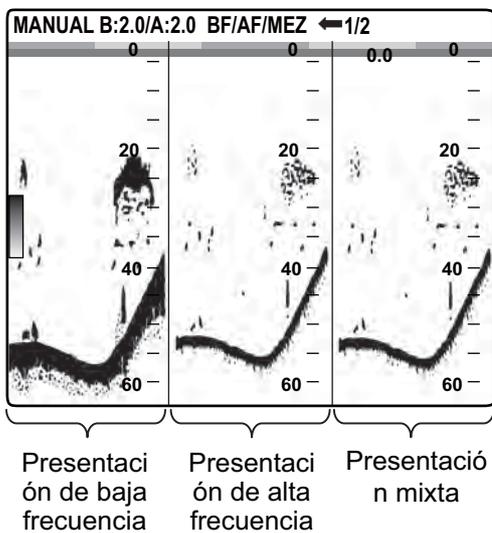
\* Espesor del fondo  
Espesor largo = Fondo duro  
Espesor corto = Fondo blando

### 1.4.4 Presentaciones Usuario 1 y Usuario 2

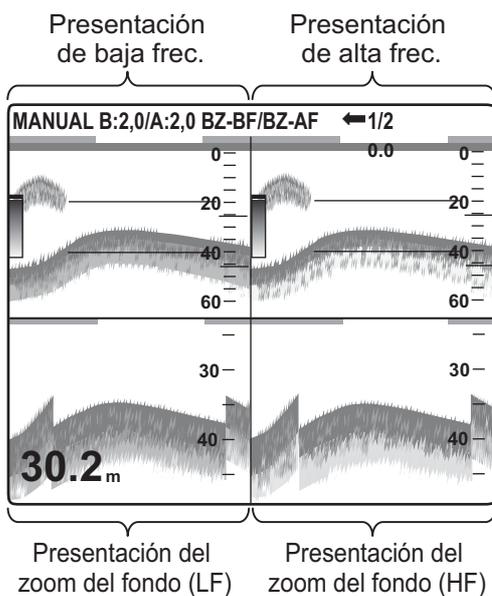
Las presentaciones de usuario le permiten personalizar las presentaciones como desee. Se incluyen dos presentaciones y los ajustes predeterminados para cada una son

**Presentación Usuario1:** Esta pantalla aparece dividida verticalmente en tres partes y consta de las presentaciones BF, AF y MEZ.

**Presentación Usuario2:** Esta pantalla aparece dividida en cuatro partes y consta de las presentaciones BF, AF, zoom del fondo BF y zoom del fondo AF.



Presentación Usuario1 predeterminada



Presentación Usuario2 predeterminada

### 1.5 Selección de escala

#### 1.5.1 Ajuste de escala

La escala se puede ajustar manual o automáticamente. El ajuste automático es útil cuando está ocupado en otras tareas y no tiene tiempo para ajustar la presentación.

1. Pulse el control **RANGE** para abrir la ventana de ajuste automático de escala.



2. Mediante ▲ o ▼ seleccione Off u On según corresponda.

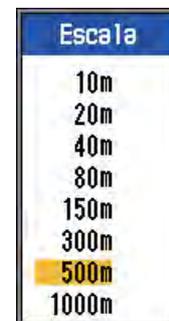
**On:** La escala cambia automáticamente para mantener el eco del fondo en la mitad inferior de la pantalla. El desplazamiento de la escala y la ganancia no están operativos cuando está activa la Escala Auto. En la esquina superior izquierda de la pantalla aparece "AUTO\_R".

**Off:** Se puede seleccionar entre ocho escalas básicas. En la esquina superior izquierda de la pantalla aparece MANUAL.

3. Pulse la tecla [ENTER] para guardar el ajuste.

#### 1.5.2 Ajuste manual de escala

1. Gire el control **RANGE** para mostrar la ventana de selección de escala.



**Nota:** Si está utilizando la presentación de frecuencia doble y está configurada para un ajuste de escala independiente, pulse de forma prolongada el control

## 1. FUNCIONAMIENTO

**RANGE** para cambiar entre bajas y altas frecuencias alternativamente. Para más información, consulte "Escala divis." en la sección 2.3 "Menú escala".

2. Gire el control **RANGE** para seleccionar una escala. La siguiente tabla muestra las escalas predeterminadas.

Nº de escala básica, Escala				
Unidad	1	2	3	4
m	10	20	40	80
m	30	60	120	250
fa	5	10	20	40
HR*	6	12	25	50
pb	6	12	25	50

Unidad	5	6	7	8
m	150	300	500	1000
m	500	1000	1600	3000
fa	80	160	250	600
HR*	100	200	300	600
pb	100	200	300	600

\* HR corresponde a Hiro, una unidad japonesa de medida de profundidad.

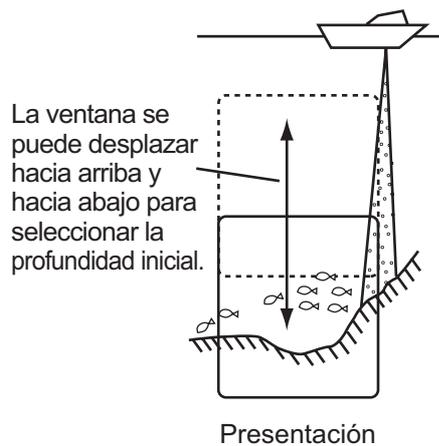
**Nota 1:** Las escalas básicas se pueden predefinir como se desee en el menú Escala.

**Nota 2:** La indicación del modo de escala (AUTO\_R o MANUAL) que aparece en la esquina superior izquierda se puede activar o desactivar con la opción Info Encabezado del menú Present.

**Nota 3:** En la presentación de frecuencia doble, la escala para las frecuencias bajas y altas se puede ajustar de forma independiente o mutua. Gire Escala divis. en el menú Escala para habilitar el ajuste independiente.

## 1.6 Desplazamiento de la escala

Las funciones de escala básica y desplazamiento de escala utilizadas conjuntamente le permiten seleccionar la profundidad que se puede ver en pantalla. La escala básica podría verse como una "ventana" en el interior de la columna de agua y el desplazamiento de la escala como un desplazamiento de esa "ventana" hasta la profundidad que uno desee.



**Nota:** Esta función no está operativa cuando la Escala Auto o el Desvío Auto están activos.

1. Pulse ▲ o ▼ en la tecla **SHIFT** para mostrar la ventana de ajuste Desvío.



2. Utilice ▲ o ▼ en la tecla **SHIFT** para seleccionar la cantidad de desplazamiento deseada.
3. Pulse la tecla **MENU/ESC** para cerrar la ventana o espere seis segundos a que se cierre automáticamente.

**Nota 1:** El eco del fondo se puede perder si el desplazamiento es mayor que la profundidad real.

**Nota 2:** "Desvío Auto", que se puede activar en el menú Sonda, desplaza automáticamente la escala para mantener el eco del fondo en la pantalla.

**Nota 3:** Puede establecer el valor de desplazamiento para cada escala independientemente, activando Desp. libre en el menú Sonda.

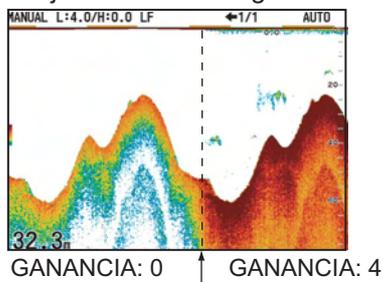
## 1.7 Ajuste de la ganancia

La ganancia se puede ajustar automáticamente (Pesca o Crucero) o manualmente. En funcionamiento automático, la ganancia se ajusta automáticamente para mostrar el eco del fondo de color marrón rojizo. Si tiene que reducir o aumentar la ganancia en funcionamiento automático, utilice la función de compensación de ganancia. Para el ajuste manual, consulte la sección 1.7.2.

El ajuste Área/ganan. del menú Sonda determina cómo se ajusta la ganancia. Para conocer los detalles, consulte Área/ganan. en la secc. 1.19.1.

El ajuste "Normal" es el método de ajuste de ganancia convencional; el ajuste de ganancia sólo afecta a los ecos después del ajuste.

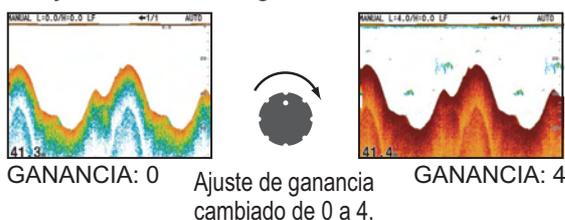
El ajuste de área de ganancia es "Normal":



Ajuste de ganancia cambiado de 0 a 4.

El ajuste "Todos" aplica la ganancia tanto a los ecos actuales como pasados.

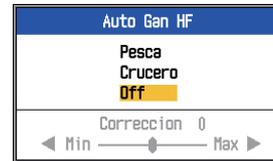
El ajuste de área de ganancia es "Todos":



Ajuste de ganancia cambiado de 0 a 4.

### 1.7.1 Selección del ajuste de ganancia

1. Pulse el control **GAIN HF** (para AF) o **GAIN LF** (para BF) para abrir la ventana de ajustes de ganancia automática.



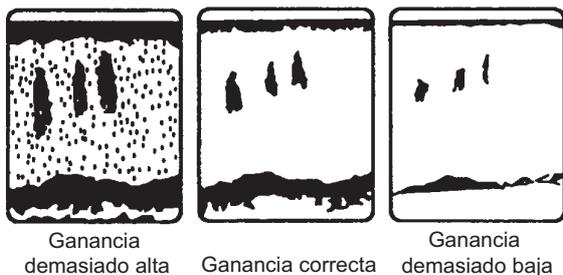
2. Mediante ▲ o ▼ seleccione Pesca, Crucero u Off según corresponda.
  - Pesca:** Este modo muestra claramente los ecos más débiles y sirve para buscar bancos de pesca. En la esquina superior izquierda de la pantalla aparece "A (B):AF".
  - Crucero:** Este modo muestra claramente los ecos más fuertes (por ejemplo, del fondo) y suprime los ecos débiles. Se utiliza para navegación de crucero general. En la esquina superior izquierda de la pantalla aparece "A (B):AC".
  - Off:** Seleccione esta opción para ajustar manualmente la ganancia.
3. Para funcionamiento automático (Pesca o Crucero), utilice la compensación automática de ganancia (escala: -5 a +5) con ◀ ▶.
4. Pulse la tecla **ENTER**.

### 1.7.2 Ajuste manual de la ganancia

Los controles **GAIN HF** y **GAIN LF** permiten ajustar la sensibilidad del receptor. La escala de ajuste es de 0,0 a 10, y el ajuste actual se muestra en la parte superior de la pantalla como A (o B): XX (valor de ajuste).

Generalmente, utilice un ajuste más alto para aguas profundas y un ajuste inferior para aguas someras. En cualquier caso, ajuste los controles de modo que sólo aparezca un bajo nivel de ruido en la pantalla.

# 1. FUNCIONAMIENTO



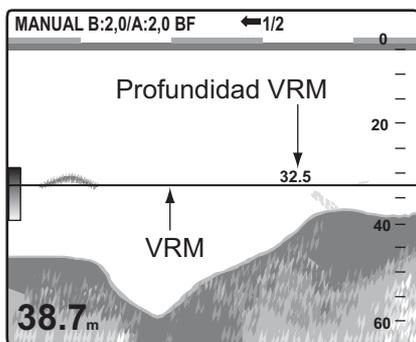
## PRECAUCIÓN

Ajuste la ganancia correctamente. Una ganancia incorrecta podría dar una indicación errónea de la profundidad, lo que podría provocar un encallamiento si el barco se gobierna según la indicación de profundidad.

## 1.8 Medición de la profundidad

El VRM (marcador de distancia variable) mide la profundidad de los bancos de pesca, etc.

1. Use ▲ o ▼ para colocar el VRM en el objeto cuya profundidad se vaya a medir.
2. Lea la profundidad del VRM, sobre éste.



**Nota:** El VRM está inoperativo cuando se muestran los datos nav.

## 1.9 Procedimiento de utilización de los menús

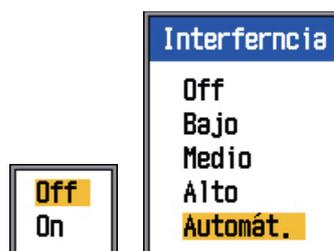
La sonda FCV-295 dispone de seis menús: Sonda, TxRx, Present., Alarma, Datos y Sistema (con nueve submenús).

A continuación se describe el procedimiento básico de utilización de los menús.

1. Pulse la tecla **MENU/ESC** para abrir el menú.

"Sistema" tiene sub menús. (Consulte el capítulo 2).

2. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar un menú. El cursor (amarillo) resalta la selección actual. Los elementos de la ventana de la derecha cambian en función del menú seleccionado.
3. Pulse la tecla **ENTER** para enviar el cursor a la ventana del elemento de menú. (Opcionalmente, puede pulsar ►). El cursor (amarillo) se desplaza a la ventana del elemento de menú (derecha) y el color de la barra en la parte superior de la ventana del elemento de menú cambia de gris a azul para indicar que la ventana del elemento de menú está activa.
4. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar un elemento de menú y pulse la tecla **ENTER**. Aparece el cuadro o la ventana de ajuste del elemento de menú.

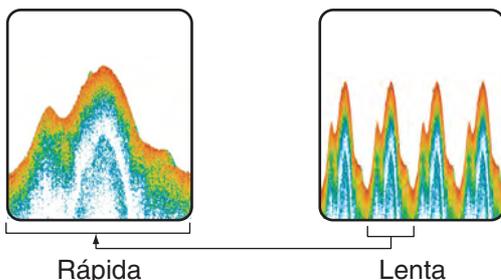


5. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar una opción.

6. Pulse la tecla **ENTER** (o ◀) para guardar el ajuste. El cuadro o la ventana de ajuste desaparece. Para salir sin cambiar el ajuste, pulse la tecla **MENU/ESC** en lugar de la tecla **ENTER**.
7. Para seleccionar otro menú, pulse la tecla **MENU/ESC**. El cursor (amarillo) se desplaza a la ventana de menú. También puede usar ◀ para mover el cursor.
8. Pulse varias veces la tecla **MENU/ESC** para cerrar el menú.

## 1.10 Velocidad de avance de la imagen

La velocidad de avance de la imagen determina la rapidez con que las líneas de exploración verticales pasan por la pantalla. Cuando seleccione una velocidad de avance de la imagen, tenga en cuenta que una velocidad de avance rápida expandirá los ecos horizontalmente en la pantalla, y una velocidad de avance lenta los contraerá. Una velocidad de avance rápida es útil para observar detalladamente fondos accidentados. Una velocidad de avance lenta es útil para observar fondos planos.



1. Pulse la tecla **MENU/ESC** para abrir el menú.

2. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Sonda y pulse la tecla **ENTER**.

Sonda	
Avance Imag	: 1/16
Modo Zoom	: Zoom Fondo
Desp. libre	: Off
Desvío Auto	: Off
Interferencia	: Automát.
Opción frec.	
Control frec.	
Borrar Color	: 0%
Parásitos	
Área/ganan.	: Todos
Línea Blanca	: 0%
Línea col blanco	
Marca Blanca	
TVG	
STC	
Suavizar	: On
Zona del fondo	
Búsqueda fondo	: Automát.
Intensific. eco	: Off

3. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Avance. Imag y pulse la tecla **ENTER**.

Avance Imag	
4/1	
2/1	
1/1	
1/2	
1/4	
1/8	
1/16	
Stop	

Rápida  
 ↑  
 ↓  
 Lenta

4. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar la velocidad de avance de imagen deseada y pulse la tecla **ENTER**. Las fracciones de la ventana indican el número de líneas de exploración que se producen por transmisión. 1/16 es la velocidad más lenta y 4/1 es la velocidad más rápida. 1/16 significa que cada 16 transmisiones se genera una línea de exploración. La opción "Stop" congela la pantalla y resulta útil para capturar una imagen de la pantalla.
5. Pulse la tecla **MENU/ESC** dos veces para terminar.

## 1. FUNCIONAMIENTO



### PRECAUCIÓN

Ni la imagen ni la indicación de profundidad se actualizan cuando se detiene la imagen. Por estos motivos, no gobierne el barco mientras supervisa la indicación de imagen/profundidad cuando la imagen esté detenida.

**Nota:** La dirección de avance de la imagen puede seleccionarse. Véase la sección 1.19.3.

### 1.11 Rechazo de interferencias

Como se muestra en la figura siguiente, en la presentación pueden aparecer interferencias procedentes de otros equipos acústicos que estén funcionando cerca o de otros equipos electrónicos de su embarcación. Cuando ocurra esto, utilice el supresor de interferencias.



Interferencias de otras sondas



Interferencias eléctricas

1. Pulse la tecla **MENU/ESC** para abrir el menú.
2. Utilice **▲** o **▼** para seleccionar Sonda y pulse la tecla **ENTER**.
3. Utilice **▲** o **▼** para seleccionar Interferencia y pulse la tecla **ENTER**.



4. Utilice **▲** o **▼** para activar o desactivar el supresor de interferencias y pulse la tecla **ENTER**.  
**Off:** Desactiva el supresor de interferencias.

**Bajo, Medio, Alto:** Alto proporciona el grado máximo de supresión y Bajo el más débil.

**Auto:** Rechaza las interferencias automáticamente.

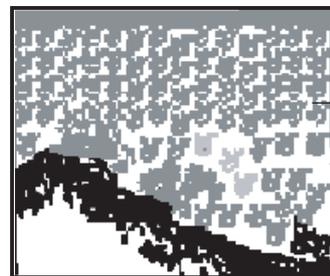
5. Pulse la tecla **MENU/ESC** dos veces para cerrar la ventana.

### IMPORTANTE

Para no perder los ecos pequeños, desactive el supresor de interferencias cuando no haya interferencias.

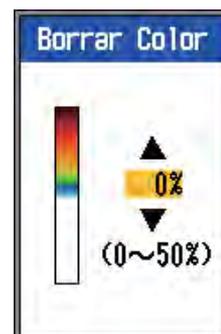
### 1.12 Eliminación de ecos débiles

Los sedimentos en el agua o los reflejos del plancton pueden mostrarse en la presentación en tonos de baja intensidad, como muestra la siguiente ilustración. Puede eliminar estos ecos no deseados con la función Borrar Color.



Ecos débiles

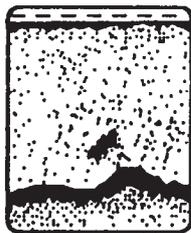
1. Pulse la tecla **MENU/ESC** para abrir el menú.
2. Utilice **▲** o **▼** para seleccionar Sonda y pulse la tecla **ENTER**.
3. Utilice **▲** o **▼** para seleccionar Borrar Color y pulse la tecla **ENTER**.



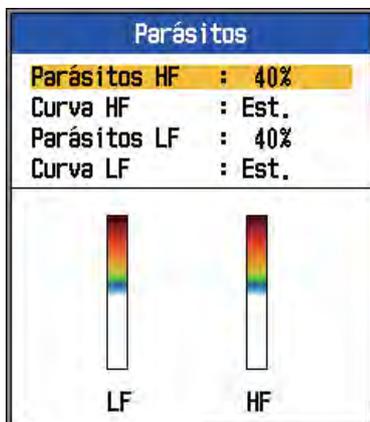
- Pulse ▲ o ▼ para seleccionar el color que borrar y pulse la tecla **ENTER**. El rango de ajuste es de 0 a 50 (%), en intervalos de 5 (%). Cuanto más alto sea el ajuste, mayor será el número de colores que se borren.
- Pulse la tecla **MENU/ESC** dos veces para cerrar el menú.

## 1.13 Rechazo de ecos parásitos

Puede aparecer “nieve” de baja intensidad en la mayor parte de la pantalla. Ello se debe principalmente a sedimentos en el agua o a ruido. Estos ecos no deseados se pueden rechazar al utilizar el modo manual, ajustando Parásitos en el menú. Parásitos se ajusta automáticamente en el modo de ganancia automática.

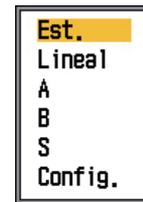


- Pulse la tecla **MENU/ESC** para abrir el menú.
- Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Sonda y pulse la tecla **ENTER**.
- Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Parásitos y pulse la tecla **ENTER**.



- Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Curva HF o Curva LF según corresponda y pulse la

tecla **ENTER**. Aparece el cuadro de ajuste mostrado a continuación.



**Est:** Los ecos de colores fuertes se muestran como son y los ecos de color débiles se muestran más pequeños cuando se eleva el ajuste del nivel de parásitos.

**Lineal:** Todos los ecos se muestran más pequeños cuando se eleva el ajuste del nivel de parásitos.

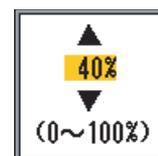
**A:** Muestra peces individuales.

**B:** Muestra objetivos pequeños como, por ejemplo, plancton.

**S:** Muestra peces individuales grandes situados entre la superficie y las aguas de mediana profundidad.

**Config.:** Resalta los ecos fuertes a medianos. Utilice Parás. usuario de la sección 2.2.1 “Descripción del menú Usuario”.

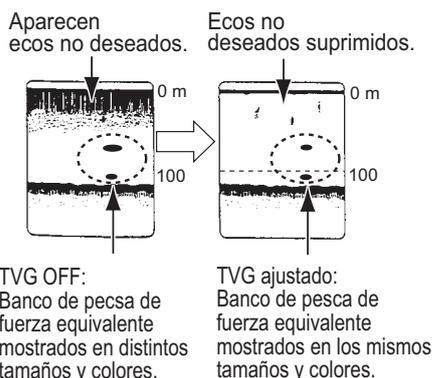
- Utilice ▲ o ▼ para seleccionar el ajuste deseado y pulse la tecla **ENTER**.
- Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Parásitos HF o Parásitos LF según corresponda y pulse la tecla **ENTER**.



- Use ▲ o ▼ para ajustar el nivel de parásitos y pulse la tecla [ENTER]. El rango de ajuste es de 0 a 100 (%), en intervalos de 10 (%). Cuanto mayor sea el ajuste, mayor será el grado de rechazo de parásitos.
- Pulse la tecla **MENU/ESC** varias veces para cerrar la ventana.

## 1.14 Ajuste de TVG

Un banco de peces a gran profundidad se muestra en colores débiles incluso si tiene la misma fuerza que otro en aguas someras. Esto es debido a la atenuación de la propagación de la sonda ultrasónica. Para compensar esta diferencia, utilice el TVG. El TVG ajusta automáticamente la ganancia con la profundidad de modo que los ecos de igual fuerza y distinta profundidad se muestran del mismo color independientemente de sus profundidades. La ganancia aumenta con la profundidad para mostrar ecos de igual fuerza de los mismos colores. Asimismo, puede suprimir ecos no deseados cerca de la superficie. En la figura siguiente, por ejemplo, el TVG está definido para 100 m y el nivel de TVG está ajustado. Así, se eliminan los ecos no deseados a una distancia inferior a 100 m y los ecos a una profundidad mayor de 100 m no se ven afectados.

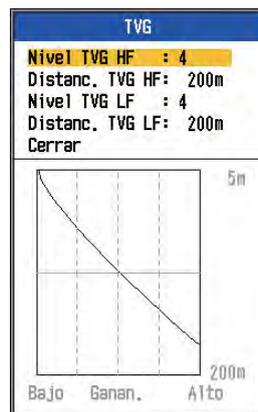


### IMPORTANTE

No establezca el TVG en un valor demasiado alto; podría afectar a los ecos de corta distancia y que no se mostraran. Ajuste atentamente el TVG mientras observa la presentación.

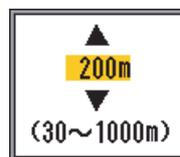
1. Pulse la tecla **MENU/ESC** para abrir el menú.
2. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Sonda y pulse la tecla **ENTER**.

3. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar TVG y pulse la tecla **ENTER**.

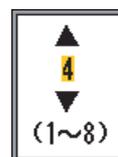


Ajuste predeterminado para control FUNCIÓN

4. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Distanc. TVG AF o Distanc. TVG BF según corresponda y pulse la tecla **ENTER**.



5. Utilice ▲ o ▼ para establecer la distancia de TVG.  
30-500 m: intervalos de 10 m  
500-1000 m: intervalos de 50 m
6. Pulse la tecla **ENTER**. El valor de ajuste de distancia en la ventana TVG cambia al definido por el usuario.
7. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Nivel TVG AF o Nivel TVG BF según corresponda y pulse la tecla **ENTER**.



8. Utilice ▲ o ▼ para fijar el nivel TVG y pulse la tecla **ENTER**. Cuanto más alto es el nivel menor es la ganancia a una distancia próxima.
9. Pulse la tecla **MENU/ESC** varias veces para cerrar la ventana.

## 1.15 Presentación A-scope

Esta presentación muestra los ecos en cada transmisión, con amplitud y tono proporcionales a sus intensidades, a la derecha de la pantalla. Es útil para valorar el tipo de banco de pesca y la composición del fondo.

**Nota:** En la presentación de frecuencia doble dividida horizontalmente la presentación de A-scope aparece tanto en las presentaciones de alta como de baja frecuencia. En la presentación de frecuencia doble dividida verticalmente la presentación de A-scope sólo aparece en la presentación de alta frecuencia.

1. Pulse la tecla **MENU/ESC** para abrir el menú.
2. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Present. y pulse la tecla **ENTER**.



3. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar una A-Scope y pulse la tecla **ENTER**.

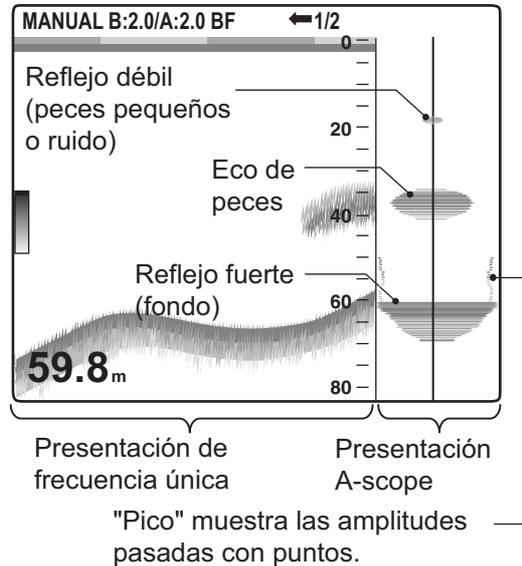


4. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar la presentación de A-scope deseada y pulse la tecla **ENTER**.

**Normal:** La presentación muestra los ecos en cada transmisión, con amplitud y tono proporcionales a sus intensidades.

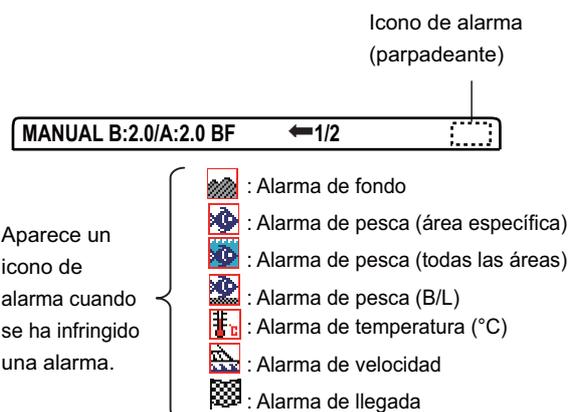
**Pico:** Presentación A-scope "Normal" más imagen de puntos con amplitud de pico mantenido durante cinco segundos.

5. Pulse la tecla **MENU/ESC** dos veces para cerrar la ventana.



## 1.16 Alarmas

La sonda FCV-295 tiene seis condiciones que generan alarmas tanto acústicas como visuales: alarma de fondo, alarma de pesca normal, alarma de pesca con enganche del fondo, alarma de temperatura del agua, alarma de velocidad y alarma de llegada. (Se necesitan sensores adecuados para las alarmas de temperatura del agua, velocidad y llegada.) Si se infringe un ajuste de alarma, se disparan las alarmas acústicas y visuales. Puede silenciar el zumbador con cualquier tecla. La alarma visual (icono) permanece en pantalla hasta que se elimine el motivo de la alarma o hasta que ésta se desactive.



## 1. FUNCIONAMIENTO

**Alarma de fondo:** La alarma de fondo le alerta cuando el fondo se encuentra dentro de la distancia de alarma establecida. Para activar la alarma de fondo debe mostrarse la profundidad.

**Alarma de pesca (normal):** La alarma de pesca (normal) le indica si hay un eco por encima de una fuerza determinada (seleccionable) dentro de un rango de alarma preestablecido o si hay un eco entre el transductor y el fondo.

**Alarma de pesca (B/L):** La alarma de pesca (enganche con fondo) suena cuando la pesca se encuentra a una distancia determinada del fondo. Tenga en cuenta que las presentaciones de enganche con fondo y discriminación del fondo (1/2 ó 1/3) deben activarse para utilizar esta alarma.

**Alarma de temperatura del agua:** La alarma de temperatura del agua le avisa cuando la temperatura se encuentra dentro (alarma interior) de la escala de alarma establecida, o por encima o por debajo (alarma fuera) del margen establecido.

**Alarma de velocidad:** La alarma de velocidad le avisa cuando la velocidad del barco está dentro (alarma interior) o por encima o por debajo/ (alarma fuera) de la velocidad preajustada.

**Alarma de llegada:** La alarma de llegada "Adentro" le avisa al llegar a la distancia establecida cuando se aproxima al waypoint de destino. Como alternativa, la alarma "Afuera" le avisa si el barco llega a una distancia específica del waypoint de destino.

## Activación de alarmas

1. Pulse la tecla **MENU/ESC** para abrir el menú.
2. Utilice **▲** o **▼** para seleccionar Alarma y pulse la tecla **ENTER**.

Alarma	
Fondo	: Off
* { Desde	: 0m
{ Margen	: + 10m
Pesca(Normal)	: Off
* { Desde	: 0m
{ Margen	: + 10m
Pesca(B/L)	: Off
(Sólo en modo B/L)	
* { Desde	: 0.0m
{ Margen	: + 1.0m
Nivel de pesca	: Medio
Temperatura	: Off
* { Desde	: 20.0°C
{ Margen	: + 1.0°C
Velocidad	: Off
* { Desde	: 0.1kt
{ Margen	: + 1.0kt
Alarma llegada	: Off
* { Radio	: 0.01nm

\*: El valor no se puede ajustar cuando la alarma está inactiva.

3. Utilice **▲** o **▼** para seleccionar una alarma y pulse la tecla **ENTER**.

Off On	Off Área defin. Toda el área	Off Adentro Afuera
-----------	------------------------------------	--------------------------

Alarmas de Fondo y pesca (B/L)      Alarma de Pesca (Normal)      Alarmas de temperatura, velocidad y llegada

4. Utilice **▲** o **▼** para seleccionar el tipo de alarma:

**On:** Alarmas de Fondo y Pesca (B/L).

**Área defin./Toda el área:** Alarma de pesca (normal)

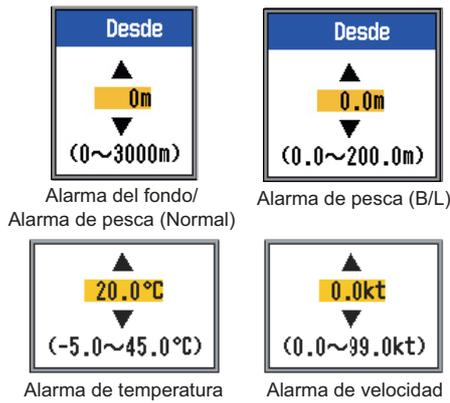
**Adentro/Afuera:** Alarmas de temperatura, de velocidad y de llegada

**Adentro:** Alarma que se genera cuando la velocidad, la temperatura del agua o la distancia de llegada está dentro del margen establecido.

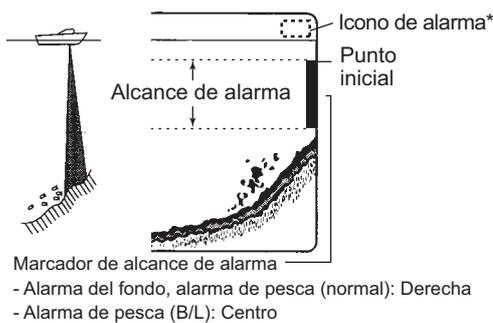
**Fuera:** Alarma que se genera cuando la velocidad, la temperatura del agua o la distancia de llegada está fuera del margen establecido.

5. Pulse la tecla **ENTER**. Para la alarma de Pesca (Normal) "Toda el área", vaya al paso 13. Para la alarma de llegada, vaya al paso 10.
6. Utilice **▲** o **▼** para seleccionar Desde.

7. Pulse la tecla **ENTER**.



8. Use ▼ o ▼ para ajustar la profundidad, la temperatura o la velocidad iniciales según corresponda y pulse la tecla **ENTER**. Para Fondo y Pesca (Normal), la profundidad inicial es la distancia desde el transductor y para Pesca (B/L), desde el fondo.



9. Pulse la tecla **ENTER**.

10. Utilice ▼ para seleccionar Margen (o Radio en el caso de Llegada) y pulse la tecla **ENTER**.

11. Use ▲ o ▼ para ajustar el margen de profundidad, temperatura, velocidad o distancia, según corresponda. Para acortar el marcador de margen de alarma use ▲, y para aumentarlo use ▼.

12. Para la alarma de fondo, la alarma de temperatura, la alarma de velocidad o la alarma de llegada, pulse la tecla [ENTER] para terminar y, a continuación, vaya al paso 16. Para una alarma de pesca, pulse la tecla **ENTER** y vaya al paso 13.

13. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Nivel de pesca y pulse la tecla **ENTER**.



14. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar el nivel de fuerza del eco que activará la alarma de pesca.

**Débil:** Ecos azules claro o más fuertes

**Medio:** Ecos amarillos o más fuertes

**Fuerte:** Ecos rojos o marrón rojizo

15. Pulse la tecla **ENTER**.

16. Pulse la tecla **MENU/ESC** dos veces para cerrar el menú.

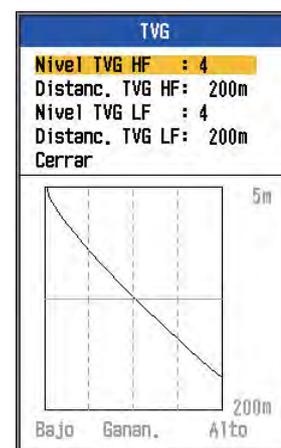
**Nota:** Para desactivar una alarma, seleccione Off en el paso 4 del procedimiento anterior.

## 1.17 Control FUNCIÓN

La tecla **FUNCTION** proporciona una presentación instantánea de una ventana con opciones definidas por el usuario, seleccionadas con "Tecla FUNC" en el menú Tecla. Hay catorce elementos disponibles: Avance imag, Interferencia, Borrar Color, Parásitos, Línea Blanca, Marca Blanca, TVG (configuración predeterminada), STC, Zona del fondo, A-Scope, Escala divis., Desvío Auto, Opción frec. y Control frec.

### 1.17.1 Uso del control FUNC

1. Pulse el control **FUNCTION** para abrir la ventana de ajuste registrada. (Esta ventana también se puede abrir girando el control).



Ajuste predeterminado para control FUNCIÓN

2. Cambie el ajuste según corresponda.

## 1. FUNCIONAMIENTO

### 1.17.2 Programación del control FUNC

1. Pulse y mantenga pulsado el control **FUNCTION** hasta que aparezca la ventana de ajuste de la tecla FUNC.



2. Utilice ▲ o ▼ (o gire el control **FUNCTION**) para seleccionar el elemento que desea programar al control **FUNCTION**.
3. Pulse la tecla **ENTER** o el control **FUNCTION** para confirmar la selección.

## 1.18 Waypoints

Los waypoints se utilizan para:

- Registrar la posición de un eco importante como waypoint, se pueden guardar 20 puntos.
- Enviar la posición de un waypoint a un plóter de cartas para marcarla en su pantalla.
- Determinar la distancia, la demora y el tiempo para ir a una posición (waypoint).

Esta característica requiere datos de posición, adquiridos mediante un navegador GPS.

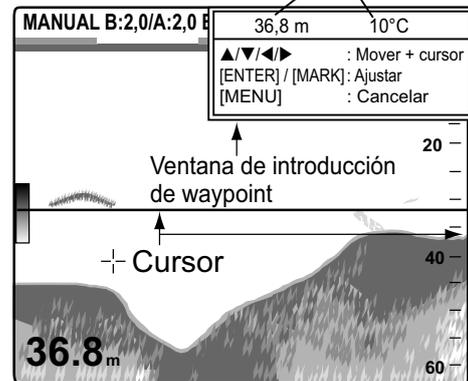
### 1.18.1 Introducción de un waypoint

Hay dos formas de introducir un waypoint: introducirlo directamente en la pantalla o introducir manualmente sus coordenadas de latitud y longitud desde el menú.

### Introducción de un waypoint desde la pantalla

1. Pulse la tecla **MARK**. Aparece el cursor junto a las instrucciones para introducir waypoints. Para introducir un waypoint en la posición actual, vaya al paso 3.

Profundidad y temperatura del agua en posición del cursor

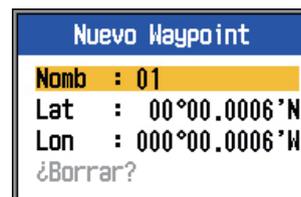


**Nota:** Si no hay datos de posición, aparecerá el mensaje "¡No hay datos de posición!".

2. Utilice el teclado de cursor para situar el cursor donde desee. La imagen no avanza hasta que concluye el paso 3, y la ventana de instrucciones se integra en el cuadro de datos.

Puede seleccionar el eco a mostrar en la pantalla A-scope con el cursor. Esto es útil para averiguar la intensidad de un eco específico.

3. Pulse la tecla **MARK** o la tecla **ENTER** para guardar la posición. Aparece una línea vertical roja en la posición. El nombre del waypoint se define automáticamente según el número de waypoint consecutivo siguiente. Si desea cambiar el nombre del waypoint, vaya al paso 4. De lo contrario, vaya al paso 6.



**Nota 1:** Cuando se selecciona TLL o FURUNO-TLL en Salida TLL en el menú NMEA del menú Sistem, la posición en latitud y longitud de la posición del cursor se envía a un plóter de carta.

**Nota 2:** Se pueden registrar hasta 20 waypoints. Si intenta introducir más de 20, aparecerá el mensaje “Ya ingresó 20 waypoints. No se pueden ingresar más waypoints.” Para introducir otro waypoint, elimine un waypoint que no necesite, según se indica en la sección 1.18.3.

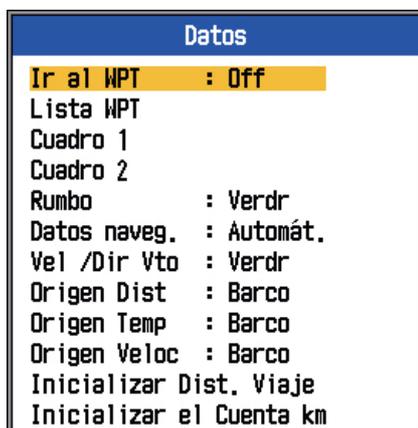
4. Pulse la tecla **ENTER** para abrir el cuadro de entrada de nombre de waypoint.



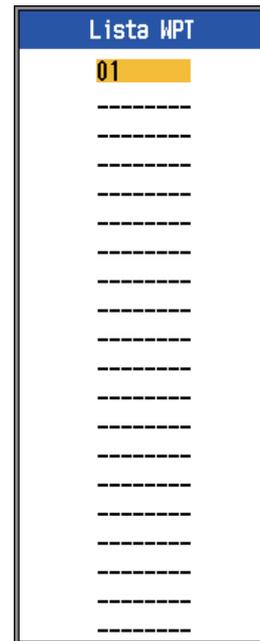
5. Introduzca el nombre del waypoint (8 caracteres como máximo) del siguiente modo:
  - 1) Utilice ▲ o ▼ para definir el carácter. Pulse ▲ para seleccionar el carácter según el orden 0→1→...→9→ - →A→...→Z→\_ →0→... Utilice ▼ para seleccionar el carácter en orden inverso.
  - 2) Use ► para desplazar el cursor.
  - 3) Repita los pasos 1) y 2) para completar el nombre y, finalmente, pulse la tecla **ENTER**.
6. Pulse la tecla **MENU/ESC** para cerrar la ventana.

### **Introducción de un waypoint mediante la introducción manual de la posición**

1. Pulse la tecla **MENU/ESC** para abrir el menú.
2. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Datos y pulse la tecla **ENTER**.



3. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Lista WPT y pulse la tecla **ENTER**.



4. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar un waypoint vacío y pulse la tecla **ENTER**. Aparece la ventana de ajuste de waypoint, que muestra la posición actual en latitud y longitud.
5. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar el elemento deseado y pulse la tecla **ENTER**.



Para nombre



Para L/L (p.ej. latitud)

6. Introduzca latitud y longitud, análogamente a como introdujo el nombre del waypoint.
7. Pulse la tecla **MENU/ESC** para registrar el waypoint.
8. Pulse la tecla **MENU/ESC** varias veces para cerrar la ventana.

### **1.18.2 Edición de waypoints**

1. Pulse la tecla **MENU/ESC** para abrir el menú.
2. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Datos y pulse la tecla **ENTER**.
3. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Lista WPT y pulse la tecla **ENTER**.
4. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar el waypoint que desea modificar y pulse la tecla

## 1. FUNCIONAMIENTO

**ENTER.** Aparece la ventana de ajuste de waypoints.

- Utilice ▲ o ▼ para seleccionar el elemento que desea modificar.
- Edite el elemento según corresponda.
- Pulse la tecla **MENU/ESC** varias veces para cerrar la ventana.

### 1.18.3 Borrado de waypoints

Un waypoint seleccionado actualmente como waypoint de destino no se puede borrar.

- Pulse la tecla **MENU/ESC** para abrir el menú.
- Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Datos y pulse la tecla **ENTER**.
- Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Lista WPT y pulse la tecla **ENTER**.
- Utilice ▲ o ▼ para seleccionar el waypoint que desea borrar y pulse la tecla **ENTER**.
- Utilice ▲ o ▼ para seleccionar ¿Borrar? y pulse la tecla **ENTER**.
- Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Sí y pulse la tecla **ENTER**.
- Pulse la tecla **MENU/ESC** tres veces para cerrar la ventana.

### 1.18.4 Definición del waypoint de destino

Seleccione un waypoint de destino para definir la distancia, la demora y el tiempo para ir hasta ese punto. La distancia, la demora y el tiempo para ir (al waypoint) aparecen en la presentación de datos de navegación. Véase la sección 2.2.2.

- Pulse la tecla **MENU/ESC** para abrir el menú.
- Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Datos y pulse la tecla **ENTER**.
- Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Ir al WPT y pulse la tecla **ENTER**.
- Utilice ▲ o ▼ para seleccionar un waypoint y pulse la tecla **ENTER**.
- Pulse la tecla **MENU/ESC** dos veces para cerrar la ventana.

## 1.19 Descripción del menú

En esta sección se describen los elementos de menú no mencionados anteriormente.

Para el menú Sistem, consulte el capítulo 2.

### 1.19.1 Menú Sonda

Sonda	
Avance Imag	: 1/16
Modo Zoom	: Zoom Fondo
Desp. libre	: Off
Desvío Auto	: Off
Interferencia	: Automát.
Opción frec.	
Control frec.	
Borrar Color	: 0%
Parásitos	
Área/ganan.	: Todos
Línea Blanca	: 0%
Línea col blanco	
Marca Blanca	
TVG	
STC	
Suavizar	: On
Zona del fondo	
Búsqueda fondo	: Automát.
Intensific. eco	: Off

**Modo Zoom:** Seleccione la presentación del zoom para mostrar eng. fondo, zoom fondo o zoom c/marca y discriminación de fondo (1/2, 1/3), cuando se selecciona "zoom" con el control **MODE**.

**Desp. libre:** Active/desactive el desplazamiento de escala independiente. Seleccione **Off** para aplicar el mismo valor de desplazamiento a todas las escalas. Para ajustar el desplazamiento de escala de forma independiente para cada escala, seleccione **On**. Esta función no está operativa cuando se activa la escala automática o el desvío automático.

**Desvío Auto:** Activa o desactiva la función de desvío automático. Seleccione **Off** para desplazar la presentación manualmente (con ▲ o ▼). **On** realiza un seguimiento automático del eco del fondo para mantenerlo en la mitad inferior de la presentación. Por ejemplo, si la distancia al fondo es de 105 m y la escala se establece en 18 m, el desvío automático sitúa

automáticamente el eco del fondo en la presentación, sin cambiar la escala. "AUTO\_S" aparece en la esquina superior izquierda cuando desplazamiento automático está activo. Desplazamiento ▲ y ▼ no están operativos cuando el desvío automático está activo.

**Nota 1:** El desvío automático no está operativo cuando está activa la escala automática.

**Nota 2:** El eco del fondo se debe mostrar en marrón rojizo o en rojo para que el desvío automático funcione.

**Opción frec.:** Puede registrar hasta cuatro frecuencias distintas para un único transductor, siguiendo el procedimiento descrito en "Control frec." en el menú Sonda. A continuación, seleccione las frecuencias altas y bajas que utilizar.

1. Seleccione Opción frec. y pulse la tecla **ENTER**. Las opciones disponibles dependen de los transductores que tenga. Las opciones siguientes corresponden a 200 kHz (alta frecuencia) y 50 kHz (baja frecuencia).



(1) trans. de 200 kHz conectado al terminal de AF; trans. de 50 kHz conectado al terminal de BF



(2) trans. de 200 kHz conectado al terminal de AF; sin transductor conectado al terminal de BF



(3) trans. de 50 kHz conectado al terminal de BF; sin transductor conectado al terminal de AF

2. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Frec. HF o Frec. LF según corresponda y pulse la tecla **ENTER**. Se muestran las frecuencias preestablecidas con Control frec.



(1) Configuración



(2) Configuración



(3) Configuración

3. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar la frecuencia aplicable y pulse la tecla **ENTER**. En la presentación se muestra la imagen correspondiente a la frecuencia aquí seleccionada.

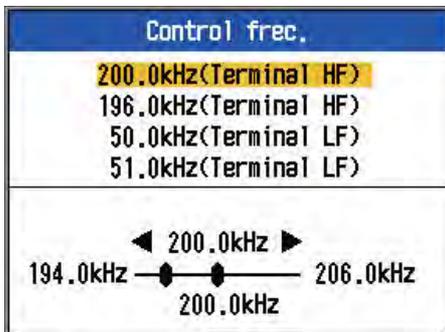
**Control frec.:** Durante la instalación se definen automáticamente cuatro frecuencias distintas de transductor y la escala de ajuste de frecuencias. No obstante, la escala de ajuste de cada frecuencia podría ser distinta dependiendo de las características de la instalación. Por ejemplo, para un transductor con una frecuencia de 200 kHz, las frecuencias predeterminadas son 200 kHz, 196 kHz, 198 kHz y 204 kHz. Si dichas frecuencias no son adecuadas para su uso, puede cambiarlas. Además, en el caso de un transductor con amplio ancho de banda, se pueden seleccionar las frecuencias en la escala de frecuencias disponibles. Esto le permite disponer de varias frecuencias para un solo transductor. Por ejemplo, si dispone del transductor 82B-35R, puede registrar frecuencias entre 66 kHz y 109 kHz. Las frecuencias aquí registradas se pueden seleccionar en Opción frec. en el menú Sonda.

Ajuste la frecuencia del transductor teniendo en cuenta estas consideraciones.

- Ajuste la frecuencia que sea adecuada para detectar los peces deseados.
- Desplace la frecuencia para reducir las interferencias.
- Reduzca la frecuencia para aumentar el rango de detección.
- Aumente la frecuencia para mejorar la resolución.

## 1. FUNCIONAMIENTO

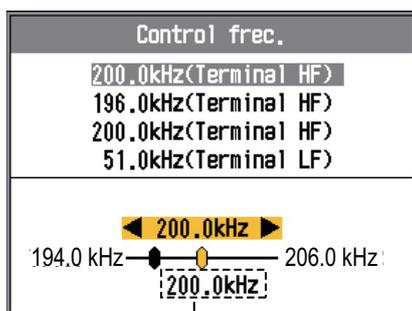
1. Seleccione Control frec. y pulse la tecla **ENTER**. El contenido de la ventana de ajuste depende de la configuración del sistema. En el siguiente ejemplo, hay un transductor de 200 kHz conectado al terminal de AF y un transductor de 50 kHz conectado al terminal de BF.



2. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar una frecuencia y pulse la tecla **ENTER**.



3. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar un terminal de frecuencia y pulse la tecla **ENTER**. Para ajustar la frecuencia del transductor conectado al terminal de AF, seleccione el terminal de AF; seleccione el terminal de BF para ajustar la frecuencia del transductor conectado al terminal de BF.



Frecuencia ajustada durante la instalación

4. Utilice ◀ o ▶ para ajustar la frecuencia. La escala de ajuste depende del transductor conectado.
5. Pulse la tecla **ENTER**.
6. Para definir otra frecuencia, siga los pasos 2 a 5 de este procedimiento.

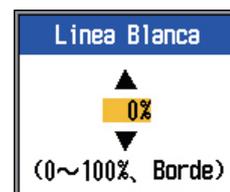
**Área/ganan:** Permite seleccionar como aplicar la ganancia. **Todos** aplica la ganancia tanto a los ecos pasados como a los actuales. **Normal** aplica la ganancia sólo a los ecos

después del ajuste; los ecos anteriores no se ven afectados.

Tenga en cuenta que la presentación actual se borra cuando se cambia esta configuración.

**Línea Blanca:** La línea blanca le ayuda a distinguir los peces del fondo del propio fondo trazando una línea de color blanco (o del color deseado), justo por encima del contorno del fondo. Esta función no sólo es útil para distinguir los peces del fondo, sino que también resulta valiosa para determinar la densidad de los bancos de peces. El rango de ajuste es de 0% a 100%, en intervalos de 10 %. Mientras mayor es el valor, más gruesa es la línea.

1. Seleccione Línea Blanca y pulse la tecla **ENTER**.



2. Utilice ▲ o ▼ para establecer la anchura y pulse la tecla **ENTER**. Mientras mayor sea la cifra, mayor es la anchura de la línea. La opción "Borde" dibuja una línea muy delgada sobre el contorno del fondo, independientemente del ajuste de ganancia o del color de la presentación.

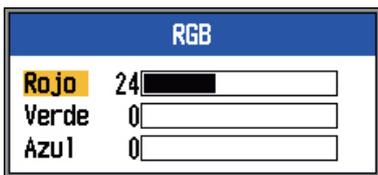
**Línea col blanco:** Permite seleccionar el color de la línea blanca.

1. Seleccione Línea col blanco y pulse la tecla **ENTER**.



Línea col. blanco actual

- Con Línea col blanco seleccionada, pulse la tecla **ENTER**.

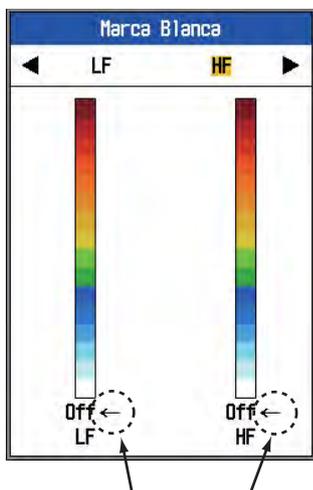


- Utilice ▲ o ▼ para seleccionar el color que desea cambiar.
- Utilice ◀ o ▶ para ajustar (rango: 0-63) el color.
- Defina todos los colores según corresponda.
- Pulse la tecla **ENTER** para terminar.

**Para restaurar la configuración predeterminada de la línea blanca**, seleccione Predet. en el paso 1 y pulse la tecla **ENTER**. Pulse ▲ o ▼ para seleccionar Sí y pulse la tecla **ENTER**.

**Marca Blanca:** Muestra el color de un eco específico en blanco. Esta función resulta útil para resaltar ecos que tengan una fuerza específica.

- Seleccione Marca Blanca y pulse la tecla **ENTER**.



El color seleccionado con la flecha se muestra en blanco.

- Mediante ◀ o ▶ seleccione alta o baja frecuencia según corresponda.
- Utilice ▲ o ▼ para seleccionar el color que debe mostrarse en blanco. Por ejemplo, para mostrar el eco del fondo en blanco, seleccione el color más alto de la barra de colores.

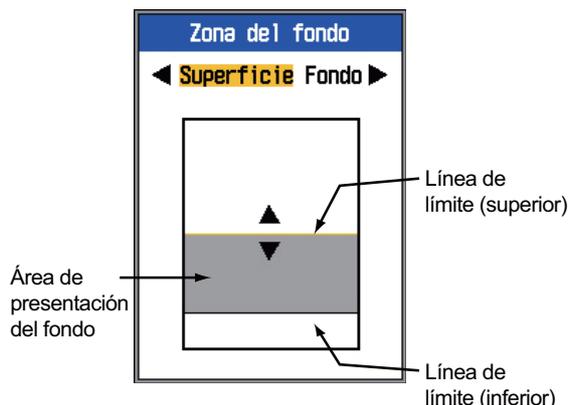
- Pulse la tecla **ENTER**.

**STC:** Elimina los ecos no deseados (plac-ton, burbujas de aire, etc.) cerca de la superficie. Esto resulta útil para borrar los ecos no deseados de la superficie cuando se buscan peces superficiales. El intervalo de ajuste es de 0 a 10, siendo 0 igual a Off. Mientras mayor es el valor, más ecos superficiales se eliminan. Al establecer el valor 10, STC elimina los ecos no deseados de la superficie hasta una profundidad de unos 5 metros. Evite definir un valor de STC demasiado elevado, ya que podría eliminar los ecos de peces situados cerca de la superficie.

**Suavizar:** Si los ecos aparecen como "patchwork", active esta función para suavizarlos.

**Zona del fondo:** Permite seleccionar el área en la que mostrar el eco del fondo, cuando está activada la escala automática.

- Seleccione Zona del fondo y pulse la tecla **ENTER**.



- Utilice ◀ o ▶ para seleccionar la línea de límite que se va a ajustar.
- Utilice ▲ o ▼ para ajustar la línea de límite.

**Búsqueda fondo:** Seleccione la frecuencia que se va a utilizar para detectar la profundidad cuando se utiliza la presentación de frecuencia doble. Las opciones son **AF**, **BF** y **Automát.** **Automát.** ofrece prioridad a la frecuencia que proporciona los datos de profundidad más precisos.

**Intensific. eco:** Active esta función para intensificar las colas de los ecos. Esto resulta útil cuando se intenta buscar peces individuales en una capa de plancton.

## 1.19.2 Menú Tx/Rx

TxRx	
Potencia TX	: Automát.
Relacion TX	: Automát.
[HF]	
Borde imp. tr.:	Off
Impulso trnsm.:	Est.
Long. impulso	: 0.05msec
Banda recep.	: Est.
[LF]	
Borde imp. tr.:	Off
Impulso trnsm.:	Est.
Long. impulso	: 0.05msec
Banda recep.	: Est.
Eco del blanco	: Normal

**Potencia Tx:** Pueden aparecer interferencias en la pantalla cuando se utilice una sonda acústica con la misma frecuencia que la suya en las proximidades de su embarcación. En este caso, reduzca la potencia de transmisión y póngase en contacto con la otra embarcación para solicitarle que también reduzca su potencia de transmisión. Puede seleccionar las siguientes potencias de transmisión: Off, Min, 1-10 y Automát. **Off** desconecta la transmisión. **Min** establece la potencia de transmisión mínima. **Automát.** ajusta automáticamente la potencia de transmisión. **1-10** establece la potencia de transmisión deseada; mientras mayor es el valor, mayor la potencia de transmisión. Cuando la potencia de transmisión es reducida (Off, Min, 1-9), aparece la indicación "P/R" en la parte superior de la presentación.

**Relación Tx:** Cambia la frecuencia de repetición de pulsos, en 20 niveles. Normalmente se utiliza la frecuencia máxima (20). Cuando se encuentre en aguas poco profundas, pueden aparecer ecos de segunda reflexión entre la superficie y el eco del fondo real. En ese caso, reduzca la relación Tx. **Automát.** cambia la relación de transmisión automáticamente. **S** activa el modo dependiente de la velocidad del barco, en el que la relación TX cambia automáticamente con la velocidad del barco. (Se necesita la entrada de la velocidad del barco).

**Borde imp. tr. (AF/BF):** Actívelo para suprimir las interferencias con otros equipos acús-

ticos (detectores ultrasónico de cardúmenes, sónares de exploración, etc.), tanto suyos como de otros barcos.

**Impulso trnsm. (AF/BF):** El ancho del impulso cambia según los valores de desplazamiento y la escala. Cuando el objetivo es una detección de larga distancia, seleccione una longitud de impulso larga. Para obtener una mejor resolución, seleccione un pulso más corto. **Corto1** eleva la resolución de la detección, no obstante la distancia de detección es más corta (la longitud del impulso es aproximadamente 1/4 del Est.) que con el ajuste Est. **Corto2** eleva la resolución de la detección, no obstante la distancia de detección es más corta (la longitud del impulso es aproximadamente 1/2 del Est.) que con el ajuste Est. **Est.** es la longitud de impulso estándar y es adecuada para un uso general. **Largo** Aumenta la distancia de detección pero la resolución es dos veces menor en comparación con la longitud de impulso estándar. **Manual** activa el ajuste manual de la longitud de impulso, en "Long. impulso".

**Long. impulso (AF/BF):** Esta opción está operativa cuando se selecciona Manual en Impulso trnsm. Un valor pequeño ofrece una mejor resolución de detección, sin embargo la distancia de detección es más corta. Por otro lado, un valor grande ofrece una mejor distancia de detección, pero la resolución es inferior. El margen de configuración es de 0,05 a 5,0 (ms).

**Banda recep (BF/AF):** El ancho de banda de recepción se configura según la longitud del impulso de transmisión. Normalmente la posición **Est.** ofrece un buen rendimiento. Si el ruido representa un problema, cambie a **Estrecho**. Para una mejor resolución, seleccione **Ancho**.

**Eco del blanco:** Establece el objetivo de la pesca. **Normal** es para pesca de propósito general. **Superficie** es para detectar peces superficiales. La frecuencia de repetición de impulsos es superior a la "Normal" en los transductores de 1 kW y 2 kW que están programados en el menú. **Calamar** detecta calamares y otros peces individuales. Estos elementos se ajustan automáticamente: Im-

pulso trnsm. Corto 1; Intensific. eco, ON y Suavizar, Off. **Aguas prof.** es igual que Normal.

### 1.19.3 Menú Present.

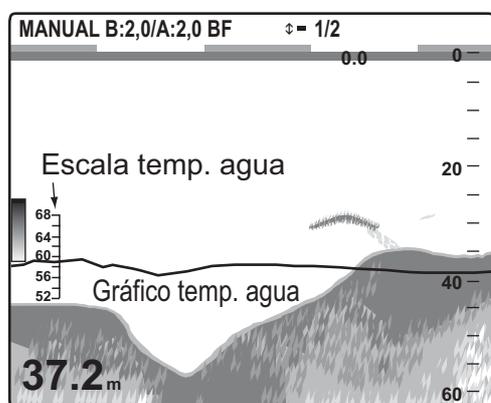
Present.	
<b>A-Scope</b>	: Off
Tamaño Prof.	: Pequeño
Escala prof.	: Derecha
Marcador de zoom	: Off
Gráfico temp.	: Off
Color gráf. temp.:	Est.
Dir. avan. imag.:	Izquierda
División de pant.:	<input type="checkbox"/>
Barra colores	: On
Tono	: Est.
Fondo	: Blanco
Colores	: 64
Color de ventana	: Día
Info encabezado	: On
Ayuda	: Cerrar aut

**Tamaño Prof.:** Permite cambiar el tamaño de la indicación de profundidad a **Pequeño**, **Medio** o **Grande**. **Off** desconecta la indicación de profundidad.

**Escala prof.** Selecciona dónde mostrar la escala de profundidad, **Derecha** o **Centro**. **Off** desconecta la escala de profundidad.

**Marcador de zoom:** Activa o desactiva el marcador de zoom en las presentaciones de zoom.

**Gráfico temp:** Activa o desactiva el gráfico de temperaturas y permite seleccionar la escala gráfica, entre Estrecho y Ancho. **Estrecho** es 8°C y **Ancho** es 16°C.



**Color gráf. temp.:** Permite seleccionar el color del gráfico de temperatura del agua entre Est., Blanco, Rojo, Negro y Amarillo.

**Dir. avan. imag.:** Permite seleccionar la dirección de avance de las imágenes. **Izquierda** avanza la imagen de derecha a izquierda. **Derecha** avanza la imagen de izquierda a derecha. **I/D** avanza la imagen tanto a la izquierda como a la derecha, partiendo del centro de la pantalla. (La dirección izquierda es en presentación de frecuencia única, con división horizontal).

**División de pant.:** Permite seleccionar la división de presentación en frecuencia dual y presentaciones de combinación (zoom+normal). La ilustración siguiente muestra las opciones.

: División horizontal

: División vertical

**Barra colores:** Activa y desactiva la barra de colores.

**Tono:** Cambia la disposición de colores. Las opciones son Est., Tono1 a Tono6 y Config. Conforme se desplaza por las selecciones puede ver la disposición de colores en el lado derecho de la pantalla.

**Fondo:** Cambie el fondo para adaptarse a su entorno actual. Las opciones son blanco, azul claro, azul, azul oscuro y negro. Esta función no está operativa cuando se selecciona Config. en Tono.

**Colores:** Permite seleccionar el número de colores a mostrar. Las opciones son 8, 16 y 64.

**Color de ventana:** Permite seleccionar el color de fondo de la ventana de menús. **Día** muestra el fondo blanco. **Noche** muestra el fondo negro, con un brillo definido en "2".

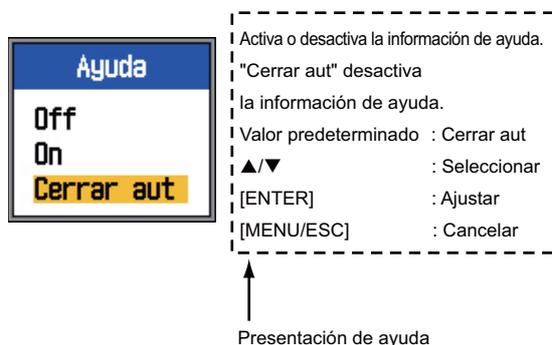
**Info encabezado:** Activa o desactiva la información de encabezado.

MANUAL B:2.0/A:2.0 BF 1/2 P/R AUTO

**Ayuda:** Ayuda activa o desactiva la presentación de ayuda. **Off** desactiva la ayuda. **On** ac-

## 1. FUNCIONAMIENTO

tiva la ayuda. **Cerrar aut** cierra automáticamente la presentación de ayuda si no se realiza ninguna operación durante seis segundos.



### 1.19.4 Menú Datos

El menú Datos configura los datos recibidos desde equipos externos.



**Cuadro 1, Cuadro 2:** ActíVELO para mostrar los datos en la esquina superior izquierda de la presentación. Si se activan varios elementos de datos, se muestran alternativamente según el intervalo seleccionado (el valor predeterminado es 4 s) en Ciclo de cambio. Los datos distintos a Profundidad, Escala, Temporiz. , Tiempo desplaz. y Batería requieren un sensor apropiado.

Información de cuadro de datos 1 → **50.8 m**  
 Información de cuadro de datos 2 → **16.1 kt SOG**

1. Seleccione Cuadro 1 y pulse la tecla **ENTER**.



Puede ver el menú oculto utilizando ▲ o ▼.

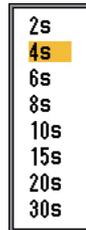
El temporizador mide el tiempo de 0H00M a 99H59M. Puede restablecerse a cero con el botón [MARK].

2. Con Cuadro 1 seleccionado, pulse la tecla **ENTER**.



3. Pulse ▲ o ▼ para seleccionar On si no está seleccionado aún. Todos los elementos de menú se muestran en negro, lo que significa que están disponibles para seleccionarlos.
4. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar un dato y, a continuación, pulse la tecla **ENTER**.
5. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Off u On según corresponda y pulse la tecla **ENTER**.
6. Repita los pasos 4 y 5 según sea necesario.

7. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar Ciclo de cambio y, a continuación, pulse la tecla **ENTER**.



8. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar el intervalo de presentación deseado y, a continuación, pulse la tecla **ENTER**.
9. Configure el cuadro 2 de modo similar al cuadro 1.

**Rumbo:** Permite seleccionar cómo se muestran los datos de rumbo, obtenidos desde el navegador. Las opciones son verdadero (Verdr) y magnético (Mag).

**Datos de navegación:** Permite seleccionar el origen de los datos de posición entre Auto, GPS y Loran C. **Automát.** selecciona el navegador por orden de precisión en caso de disponer de varios navegadores. El orden es GPS seguido de Loran C.

**Vel /Dir Vto:** Muestra los datos de velocidad y dirección del viento como verdaderos (Verdr) o aparentes (Aparente). El **viento aparente** es el caudal real de aire que actúa sobre una vela, o cómo le aparece el viento al marino. El **viento verdadero** es el viento visto por un observador estacionario en velocidad y dirección.

**Origen Dist:** Permite seleccionar el origen para el cálculo de datos del viaje. Las opciones son Barco (sensor de velocidad interno) y NMEA (datos de velocidad de un navegador externo).

**Origen Temp:** Permite seleccionar el origen de los datos de temperatura del agua. Las opciones son Barco (sensor de temperatura interno) y NMEA (datos de temperatura de un navegador externo).

**Origen Veloc:** Permite seleccionar el origen de los datos de velocidad. Las opciones son Barco (sensor de velocidad interno) y NMEA (datos de velocidad de un navegador externo).

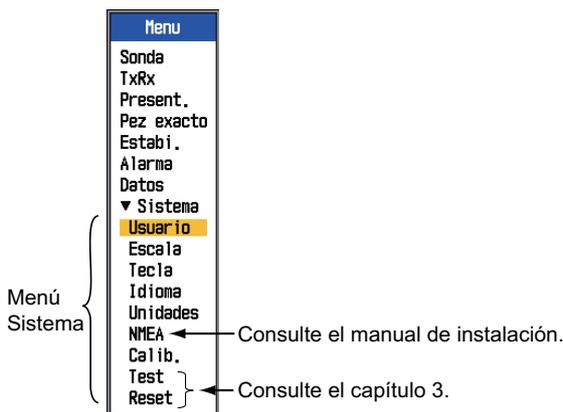
**Inicializar Dist. Viaje:** Seleccione Sí para restablecer el medidor de distancia a cero. Después de completar la inicialización suenan varios pitidos.

**Inicializar el Cuenta km:** Seleccione Si para inicializar a cero el cuenta kilómetros. Después de completar la inicialización suenan varios pitidos.

# 2. MENÚ DEL SISTEMA

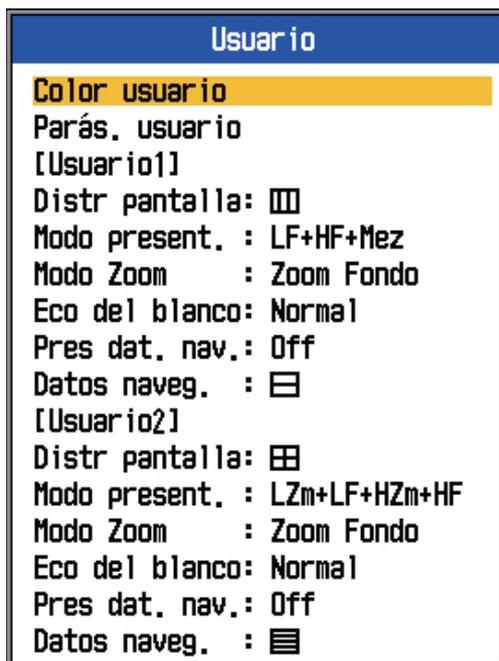
## 2.1 Cómo abrir el menú del Sistema

Pulse la tecla **MENU/ESC** para abrir el menú, a continuación pulse **▲** o **▼** para seleccionar Sistema.



## 2.2 Menú Usuario

El menú Usuario ofrece principalmente elementos para la disposición de la imagen de usuario.

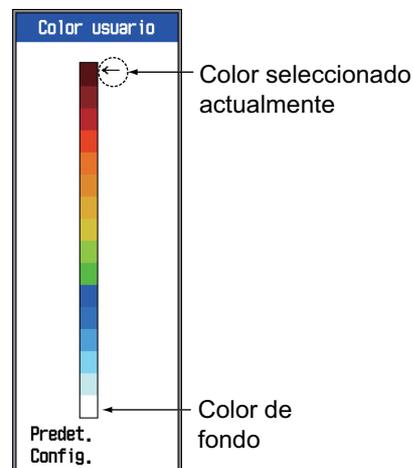


### 2.2.1 Descripción del menú Usuario

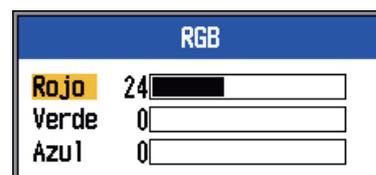
#### Color usuario

Organice los colores de presentación según sus preferencias cambiando la disposición de colores en la barra de colores.

1. Seleccione Color usuario y pulse la tecla **ENTER** para mostrar la barra de colores de usuario.



2. Pulse **▲** o **▼** para seleccionar el color a ajustar y pulse la tecla **ENTER**. Aparece la ventana de ajuste RGB.



3. Pulse **▲** o **▼** para seleccionar el color que se va a ajustar.
4. Pulse **◀** o **▶** para ajustar el color (0-63).
5. Pulse la tecla **ENTER** para terminar el ajuste.
6. Para habilitar los colores de usuario, pulse **▲** o **▼** varias veces para seleccionar Config. en la parte inferior de la barra de colores y, a continuación, pulse la tecla **ENTER**.
7. Pulse **▲** o **▼** para seleccionar Sí y pulse la tecla **ENTER**. El tono en el menú Pre-

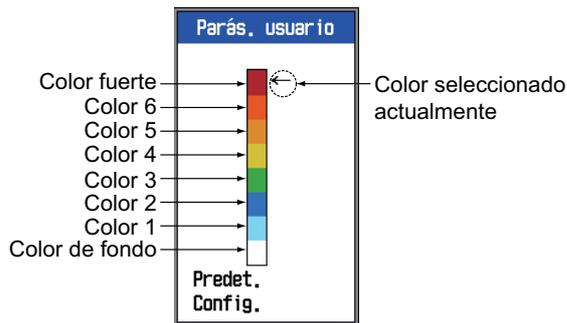
sent. se establece automáticamente en personalizado y Fondo en el mismo menú deja de estar operativo.

8. Pulse la tecla **MENU/ESC** tres veces para salir del menú.

### Parás. usuario

Seleccione los colores a rechazar con el supresor de ecos parásitos.

1. Seleccione Parás. usuario y pulse la tecla **ENTER** para mostrar la barra de colores de ecos parásitos de usuario.



2. Pulse **▲** o **▼** para seleccionar el color a ajustar y, a continuación, pulse la tecla **ENTER**.



3. Utilice **▲** o **▼** para establecer un valor, según la tabla siguiente.

Si desea...	establezca...
enfatar los colores fuertes (marrón rojizo, rojo)	Color fuerte - Color-6: Valor grande Color-5 a Color-1: Valor pequeño
enfatar los colores centrales (amarillo, verde)	Color fuerte a Color-5: Valor pequeño Color-4 y Color-3: Valor grande Color-2 y Color-1: Valor pequeño
eliminar el color más débil	Color-1: Valor pequeño

4. Pulse la tecla **ENTER**.
5. Para definir otro color, repita los pasos 2 a 4.
6. Para habilitar los parámetros de ecos parásitos de usuario, pulse **▲** o **▼** varias veces para seleccionar Config. en la parte inferior de la barra de colores y, a continuación, pulse la tecla **ENTER**.

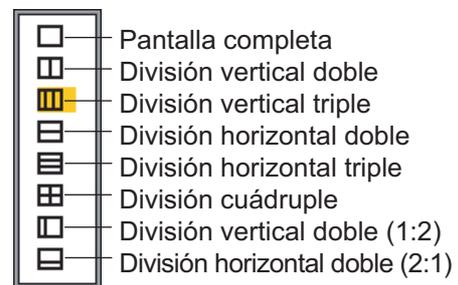
7. Pulse **▲** o **▼** para seleccionar Sí y pulse la tecla **ENTER**. (El valor de Curva AF y/ o Curva BF en Parásitos en el menú Sonda se transforma automáticamente en "Config.").

8. Pulse la tecla **MENU/ESC** tres veces para salir del menú.

### Usuario 1. Usuario 2

Define qué mostrar en los modos de presentación de pantalla de dos usuario, que se pueden seleccionar con el control **MODE**.

**Distr. pantalla:** Seleccione la distribución de pantalla entre las ocho opciones siguientes.



**Modo de presentación:** Selecciona las presentaciones que mostrar. Las opciones dependen del ajuste de Distr. pantalla.

- : HF; LF; HZm; LZm; Mez
- ,  : HZM+HF; LZm+LF; LF+HF; LZm+HZm; HF+Mez; LF+Mez; HF2+HF1; LF2+LF1
- ,  : LF+HZm+HF; LZm+LF+HF; LF+HF+Mez
- : LZm+LF+HZm+HF
- : HZm+HF; HZm+LF; LF+HF; LZm+HZm; HF+Mez; LF+Mez
- : HZm+HF; LZm+LF

*Los modos de pantalla se muestran como sigue:*

- AF: Alta frecuencia
- BF: Baja frecuencia
- Zm: Área
- Mez: Presentación mixta
- HF1, HF2, LF1, LF2: 1 y 2 muestran la misma presentación. La ganancia se puede ajustar independientemente para cada uno.

## 2. MENÚ DEL SISTEMA

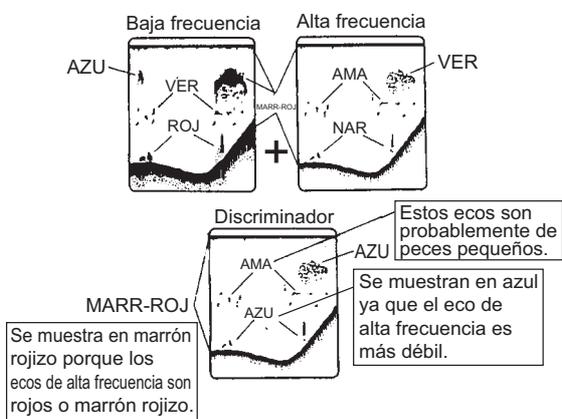
Presentación	Control para el ajuste de ganancia
HF1	Control <b>GAIN HF</b>
HF2	Control <b>GAIN LF</b>
LF1	Control <b>GAIN LF</b>
LF2	Control <b>GAIN HF</b>

### Acerca de la presentación combinada

La presentación combinada compara la intensidad de los ecos entre las frecuencias alta y baja y presenta los ecos de peces pequeños en colores distinguibles. Esto se hace aprovechando el hecho de que los peces pequeños devuelven un eco más fuerte frente a una frecuencia alta que frente a una frecuencia baja. Funciona de la siguiente manera:

- Si un eco de alta frecuencia es más fuerte que el eco correspondiente en baja frecuencia, se muestra el eco de alta frecuencia.
- Si el eco de baja frecuencia es más fuerte o igual que el de alta frecuencia, es menos probable que se trate de peces pequeños y, por tanto, se muestra en azul.
- Si los ecos en ambas frecuencias tienen la intensidad correspondiente a marrón-rojizo o rojo, se muestran en marrón rojizo o rojo. Esto es necesario para mostrar la línea de cero y de fondo en marrón-rojizo o rojo.

Dicho de otro modo, los ecos que se muestran entre naranja y azul claro se consideran peces pequeños como chanquetes.



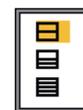
**Modo Zoom:** Seleccione la presentación del zoom para mostrar, entre eng. fondo, zoom de fondo, zoom con marcador, discrim 1/2 y discrim 1/3. Véase la secc. 1.4.3 "Presentación del zoom".

**Eco del blanco:** Establece el objetivo de la pesca. **Normal** es para pesca de propósito general. **Superficie** es para detectar peces superficiales. La frecuencia de repetición de impulsos es superior a la "Normal" en los transductores de 1 kW y 2 kW que están programados en el menú. **Calamar** detecta calamares y otros peces individuales. Estos elementos se ajustan automáticamente: Impulso trnsm. Corto 1; Intensific. eco, ON y Suavizar, Off. **Agua prof.** es igual que Normal.

**Pres dat. nav.:** Active o desactive la presentación de datos de navegación y seleccione el tamaño de carácter, grande o pequeño.



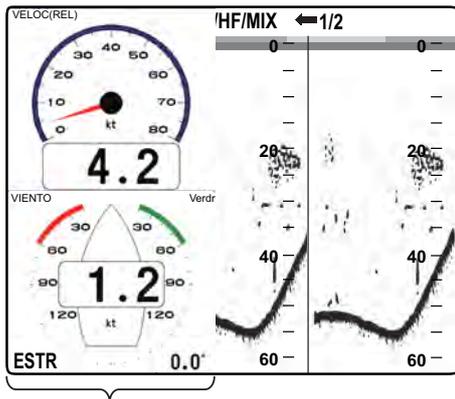
**Datos de navegación:** Seleccione la cantidad de datos de navegación que desea mostrar en la esquina superior izquierda de la presentación. Las opciones son dos, tres y cuatro elementos, como se muestra debajo.



### 2.2.2 Selección de datos para presentaciones de datos de navegación

1. Utilice el control **MODE** para seleccionar USER-1 o USER-2, el que se haya confi-

gurado para mostrar los datos de navegación.



Presentación de datos de navegación

- Utilice ▲ o ▼ para seleccionar una ventana de presentación de datos.
- Utilice ◀ o ▶ para seleccionar el elemento de datos de navegación que mostrar. La disponibilidad depende de la cantidad de datos de navegación que se muestren, como se puede ver a continuación.

(1)	(3)	(6)
(2)	(4)	(7)
	(5)	(8)
		(9)

Presentación de dos datos      Presentación de tres datos      Presentación de cuatro datos

Elementos posibles en (1) - (3): VELOC(REL)\*, velocidad y dirección del viento\*, datos del waypoint de destino\*, compás\*, rumbo\*, profundidad, posición, ruta, distancia y demora, medidor distancia, cuentakilómetros, temperatura del agua, presión del aire, tiempo que falta para llegar al waypoint de destino, XTE\*, velocidad (VRD)\*

Elementos posibles en (4) - (9): profundidad, posición, velocidad (VRD)\*, velocidad (REL), ruta, distancia y demora, medidor distancia, cuentakilómetros, temperatura del agua, rumbo, velocidad del viento, dirección del viento, presión del aire, tiempo que falta para llegar al waypoint de destino, XTE

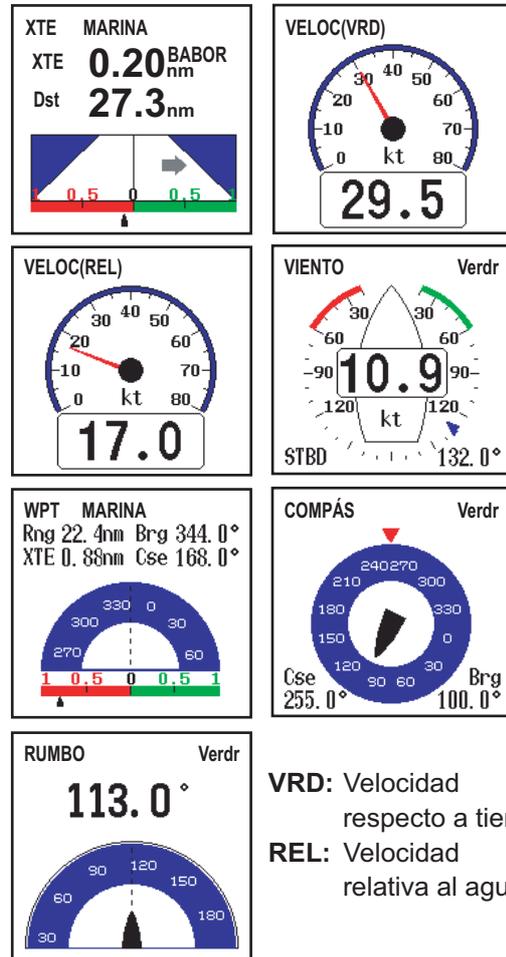
\* = Presentación gráfica

- Pulse la tecla **ENTER**.

**Nota:** Si se pierden los datos durante 30 segundos, la presentación muestra “- -” en la posición donde no haya datos.

Elemento	Datos necesarios
Latitud/Longitud. Waypoint, Ruta, Distancia/ Demora, TTG, XTE	Latitud y longitud
Compás mag., Rumbo	Rumbo

Elemento	Datos necesarios
Velocidad/dirección del viento, Presión atmosférica	Indicador de viento, barómetro



VRD: Velocidad respecto a tierra  
REL: Velocidad relativa al agua

FONDO 376 <sub>m</sub>	POSICIÓN 23 45.6789 <sub>N</sub> 123 45.6789 <sub>E</sub>	VELOC (VRD) 12.3 <sub>kt</sub>
VELOC (REL) 12.3 <sub>kt</sub>	RUTA Verdr** 123.4°	DST/DMR*** 1234 <sub>nm</sub> 123.4°
MEDIDOR DSTN 1234 <sub>nm</sub>	CUENTA KM 1234 <sub>nm</sub>	TEMP 123.4 °C
RUMBO Verdr** 123.4°	VEL VIENTO Verdr* 12.3 <sub>kt</sub>	DIR VIENTO Verdr* 123.4°
PRES BAROM 1234 <sub>hPa</sub>	TMPO PARA IR 12 <sub>H</sub> 34 <sub>M</sub>	XTE 01 ▶ 0.50 <sub>nm</sub> ESTR

\* APRNT o VERDR, dependiendo de la configuración del menú.  
\*\* VERDR o MAGNT, dependiendo de la configuración del menú.  
\*\*\* Al waypoint de destino.  
▶(verde): estribor ◀(rojo): babor

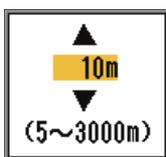
## 2.3 Menú Escala

El menú Escala es donde se pueden preajustar las escalas básicas, la escala de zoom, la escala de enganche del fondo y activar o desactivar el ajuste de escala independiente. Los valores predeterminados son adecuados para la mayoría de aplicaciones pesqueras, no obstante es posible que desee cambiar las escalas preestablecidas para adaptarlas a sus necesidades. Tenga en cuenta que cuando se cambia la unidad de profundidad, todos los ajustes de escala se restauran al valor predeterminado. Por tanto, es recomendable cambiar primero la unidad de profundidad y, a continuación, las escalas.

Escala	
Escala 1 :	10m
Escala 2 :	20m
Escala 3 :	40m
Escala 4 :	80m
Escala 5 :	150m
Escala 6 :	300m
Escala 7 :	500m
Escala 8 :	1000m
Escala de zoom :	5m
Escala B/L :	5m
Escala divis. :	On

### Escala 1 a Escala 8

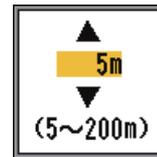
1. Utilice ▲ o ▼ para seleccionar una escala y pulse la tecla **ENTER**. Por ejemplo, seleccione Escala 1 y la ventana de ajuste mostrará el aspecto que se ve más abajo.



2. Utilice ▲ o ▼ para establecer la escala.
3. Pulse la tecla **ENTER** para confirmar el ajuste.

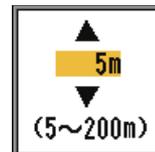
### Escala Zoom

La escala de zoom establece la escala de las presentaciones del zoom con marcador y del zoom del fondo. Pulse ▲ o ▼ para establecer la escala de zoom como desee. Para la pantalla dividida horizontalmente, la escala es la mitad del valor establecido.



### Escala B/L

Establece la escala de presentación para las presentaciones de enganche del fondo y discriminación del fondo. Utilice ▲ o ▼ para establecer la escala B/L como desee. Para la pantalla dividida horizontalmente, la escala es la mitad del valor establecido.



### Escala divis.

Escala divis. habilita/deshabilita el ajuste independiente de escala en la presentación de frecuencia dual. ActíVELO para el ajuste independiente. Sólo resulta efectiva en el modo de frecuencia dual.



1. Gire el control **RANGE** para mostrar la ventana de selección de escala. La ventana se muestra durante seis seg.



2. Pulse el control **RANGE**. Cada pulsación selecciona alternativamente alta o baja frecuencia.
3. Gire el control **RANGE** para seleccionar la escala deseada.

## 2.4 Menú Tecla

El menú Tecla selecciona la función del control **FUNCTION** y activa o desactiva el sonido del teclado.

Tecla	
Tecla FUNC :	TVG
Sonido tecl:	Off

## 2.5 Menú Idioma

El menú Idioma permite seleccionar el idioma a utilizar. Seleccione Idioma y pulse la tecla **ENTER**. Utilice ▲ o ▼ para elegir el idioma.

Idioma	
Idioma	: Español

English
Français
<b>Español</b>
Deutsch
Italiano
Português
Dansk
Svenska
Norsk
Suomi
Ελληνικά
中文
日本語
ภาษาไทย
한국어
Кириллица

## 2.6 Menú Unidades

El menú Unidades le permite seleccionar la unidad de medida de profundidad, temperatura, velocidad, viento y distancia entre las opciones señaladas a continuación.

Unidades	
Profund.	: m
Temp	: °C
Velocidad	: kt
Viento	: kt
Distancia	: nm

**Profundidad:** m, ft (pies), fa (brazas), HR, pb

**Temperatura:** °C, °F

**Velocidad:** kt (nudos), km/h, mph

**Viento:** kt (nudos), km/h, mph, m/s

**Distancia:** nm (millas náuticas), km, sm (millas terrestres inglesas)

## 2.7 Menú Calib

Calib.	
Veloc. de sonda	: 1500.0m/s
Temp	: + 0.0°C
Veloc.(STW)	: + 0%
Nivel de fondo	: 0
Línea de cero	: Off
Área línea de cero	: 1.4m
[HF]	
Calado	: + 0.0m
AJST ganancia	: + 0
[LF]	
Calado	: + 0.0m
AJST ganancia	: + 0

### Velocidad del sonido

Ajuste la velocidad del sonido de la señal Tx/Rx si la indicación de profundidad es incorrecta, debida a la temperatura del agua o a la densidad de la salinidad.

▲
1500.0m/s
▼
(200.0~2000.0m/s)

### Temp

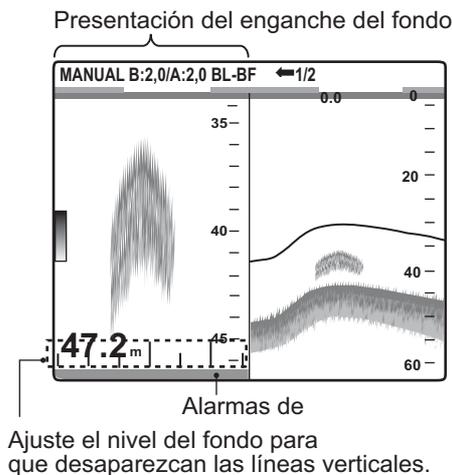
Si la indicación de la temperatura del agua es errónea, puede aplicar una compensación para corregirla. Consulte el manual de instalación.

### Velocidad (REL):

Si la indicación de la velocidad es errónea, puede aplicar una compensación para corregirla. Consulte el manual de instalación.

**Nivel del fondo**

En el ajuste de nivel de fondo predeterminado (0), el equipo juzga que los ecos fuertes consecutivos son ecos del fondo. Con, con dicho ajuste, la indicación de profundidad es inestable, ajuste el nivel del fondo. Si desde el eco del fondo se extienden líneas verticales hacia arriba en la presentación de enganche del fondo, reduzca el nivel del fondo para borrar las líneas verticales. Si el nivel es demasiado bajo, no obstante, podría ser difícil distinguir los peces del fondo de los ecos del fondo.

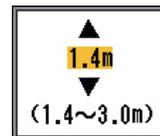


**Línea de cero**

Activa o desactiva la línea de cero (línea de transmisión). Cuando se desactiva, la línea de transmisión desaparece, lo que le permite observar mejor los ecos de peces cerca de la superficie. La longitud de la línea de transmisión cambia según el transductor utilizado y las características de la instalación. Si la anchura de la línea de transmisión es de 1,4 m (valor predeterminado) o superior, ajuste la anchura de la línea de transmisión con Área línea de cero, como se indica a continuación.

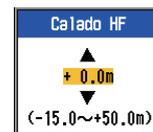
**Área línea de cero**

Esta característica permite ajustar la anchura de rechazo de la línea de transmisión desde el área especificada cuando se desactiva el elemento de menú Línea de cero. La escala efectiva es de 1,4 a 3 m. Para una cola larga, aumente el valor. Si la línea de transmisión no desaparece, eleve el STC o reduzca la potencia de transmisión.

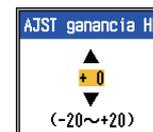


**[AF], [BF]**

**Calado:** La presentación predeterminada de profundidad muestra la distancia desde el transductor. Si prefiere mostrar la distancia desde el nivel del mar, ajuste el calado de su barco.



**AJST ganancia:** Si la ganancia es demasiado elevada o demasiado baja o si hay una diferencia en la ganancia entre las frecuencias altas y bajas, aquí puede compensarlas.



# 3. MANTENIMIENTO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**⚠️ ADVERTENCIA**

**⚡ PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA.**  
**No abra el equipo.**

Hay tensiones peligrosas dentro del equipo. Sólo personal cualificado debe manejar el interior del equipo.

**Use el fusible adecuado.**

La utilización de un fusible inadecuado puede causar daños en los equipos y provocar un incendio.

**IMPORTANTE**

**No aplicar pintura, sellante anticorrosivo o spray de contacto al revestimiento o las piezas de plástico.**

Estos elementos contienen disolventes orgánicos que pueden dañar el revestimiento y las piezas de plástico, en especial los conectores de este material.

## 3.1 Mantenimiento

Realizar un mantenimiento periódico es fundamental para conseguir un buen rendimiento. La comprobación mensual de los elementos que se muestran en la tabla siguiente le ayudará a mantener el equipo en buen estado durante años.

Elemento	Acción
Cable del transductor	Compruebe que el cable no esté deteriorado.
Cable de alimentación, conector del cable del transductor	Compruebe que están firmemente conectados. Vuelva a apretarlos, si fuera necesario.

Elemento	Acción
Puesta a tierra de la unidad de presentación	Compruebe si hay corrosión. Límpielo si es necesario.
Tensión de alimentación	Compruebe la tensión. Si está fuera de los valores nominales, corrija el problema.

## 3.2 Cuidados de la unidad de presentación

Para el chasis, el polvo o la suciedad del chasis se pueden limpiar con un paño suave seco. Para la suciedad persistente, se puede utilizar un detergente poco agresivo disuelto en agua. En este caso, limpie el chasis con un paño seco después de utilizar el detergente. No use productos como disolventes, acetona ni benceno para limpiar la unidad. Pueden afectar a la pintura y las marcas.

Para la pantalla LCD, limpie el LCD cuidadosamente para evitar rayarlo. Hágalo con un pañuelo de papel y un producto limpiador de LCD. Para eliminar la suciedad o los residuos de sal, utilice un producto limpiador para LCD y limpie lentamente con un papel tisú hasta que se disuelva la suciedad o la sal. Cambie el papel tisú a menudo para que la sal o la suciedad no rayen el LCD. No use productos como disolventes, acetona ni benceno para la limpieza. A su vez, no utilice desengrasador o solución antivaho, ya que pueden desprender el revestimiento del LCD.

### 3.3 Mantenimiento del transductor

Las especies marinas en la parte inferior del transductor pueden generar una reducción gradual de la sensibilidad. Compruebe la limpieza de la parte inferior del transductor cada vez que el barco entre en dique seco. Quite cuidadosamente cualquier especie marina con un trozo de madera o un papel de lija de grano fino.

### 3.4 Sustitución del fusible

Los dos fusibles (Tipo: FGMB 125V 6A PBF, nº de código: 000-157-492-10) dentro de la unidad de presentación protegen el equipo de sobrecorriente. Si el equipo no se enciende contacte con su distribuidor.

### 3.5 Vida útil de la retroiluminación del LCD

La vida útil de la retroiluminación del LCD, que le proporciona iluminación a la pantalla LCD, es de aproximadamente 48.000 horas a 25°C (temperatura ambiente). La vida real depende del uso y de las condiciones ambientales. Si la iluminación es baja en vez de un ajuste, encargue a un técnico competente la sustitución de la retroiluminación.

Nombre	Tipo	N.º de código
Juego completo de portálampara	104LHS46	000-160-949-10

### 3.6 Alerta de tensión de la batería

Cuando la tensión de la batería es demasiado alta o baja, se liberan las alarmas visuales o acústicas. Compruebe la batería cuando aparezca un icono de batería en la parte derecha superior de la pantalla.

Icono	Significado
	El voltaje es inferior a 10 VCC. Si la tensión cae por debajo de 9 V, el equipo se apaga automáticamente.
	El voltaje es superior a 33 VCC. Si la tensión es superior a 34 V, el equipo se apaga automáticamente.

### 3.7 Solución de problemas

La tabla siguiente presenta procedimientos básicos para la solución de problemas que se pueden realizar para restablecer el funcionamiento normal.

Síntoma	Solución / Causa posible
No aparece ningún eco ni escala fija.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe la tensión de la batería.</li> <li>• Comprobar fusible.</li> <li>• Compruebe el cable de alimentación.</li> </ul>
No aparece ningún eco pero aparece la escala fija.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe si el avance de presentación no está establecido en "Stop".</li> <li>• Compruebe el conector del transductor.</li> <li>• Compruebe el cable del transductor.</li> </ul>
Aparece el eco pero no la línea de cero.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe si el desvío de escala está ajustado a "0".</li> <li>• Compruebe si la línea de cero está activada.</li> <li>• Compruebe si el calado es superior a cero.</li> </ul>
La sensibilidad es baja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el ajuste de la ganancia.</li> <li>• Burbujas de aire, especies marinas en la cara del transductor.</li> <li>• Sedimentos en agua.</li> <li>• El fondo es demasiado blando para devolver un eco.</li> </ul>
Interferencias o ruidos extremos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El transductor se encuentra demasiado cerca del motor.</li> <li>• Compruebe si la unidad está puesta a tierra correctamente.</li> <li>• Compruebe si se están utilizando cerca sondas acústicas de la misma frecuencia que la propia.</li> </ul>

Síntoma	Solución / Causa posible
La lectura de la velocidad/temperatura del agua no es plausible o no aparece.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe la conexión del sensor.</li> </ul>
La lectura de posición no es realista o no se muestra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe la conexión entre la sonda y el navegador.</li> <li>• Compruebe el navegador.</li> </ul>

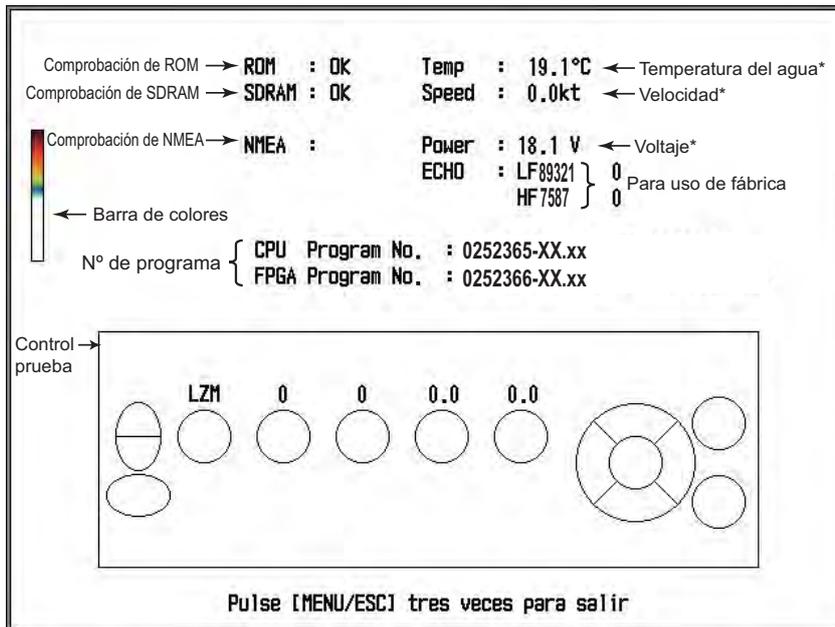
## 3.8 Autodiagnóstico

El autodiagnóstico comprueba si el equipo funciona correctamente y muestra información diversa.

1. Pulse la tecla **MENU/ESC** para abrir el menú.
2. Pulse **▲** o **▼** para seleccionar Test para mostrar el menú Test.



3. Pulse la tecla **ENTER**.
4. Pulse **▲** o **▼** para seleccionar Test y pulse la tecla **ENTER**. Los resultados del autodiagnóstico aparecen conjuntamente con la pantalla de prueba de teclas, como se muestra más arriba.
5. Para salir en cualquier momento, pulse la tecla **MENU/ESC** tres veces.



XX=Nº programa  
xx=Nº versión programa  
\* Actualizado cada segundo.

### Descripción de autodiagnóstico

#### Comprobaciones de ROM, SDRAM y NMEA:

Los resultados se muestran como OK o NG (No Good, incorrecto). Si aparece NG, repita la prueba de nuevo. Si el resultado sigue siendo NG, póngase en contacto con su proveedor para que le aconseje. La comprobación NMEA no arroja resultados. Esta comprobación es para su utilización por parte de la fábrica únicamente.

**Prueba de control:** Compruebe los controles para ver si funcionan correctamente.

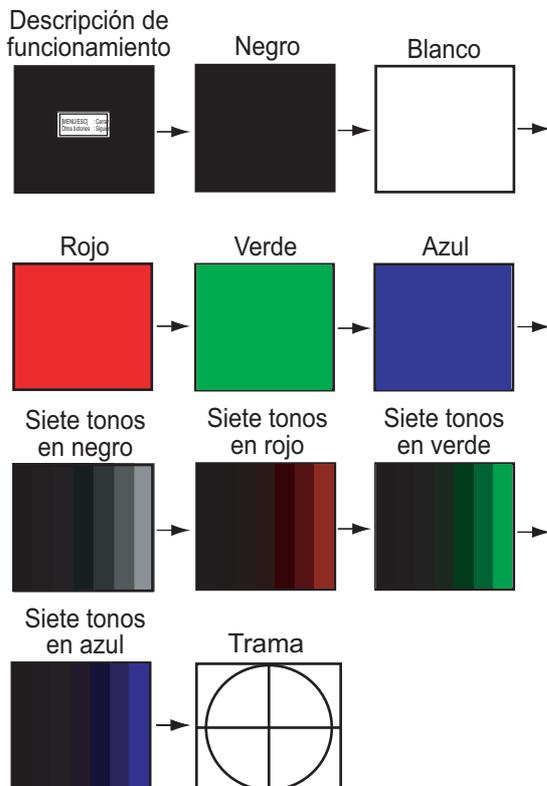
- **Teclas:** Pulse cada tecla. La ubicación en la pantalla de la tecla se vuelve roja o blanca alternativamente y suena un pitido cada vez que se pulsa.

- **Controles FUNCTION, GAIN y RANGE:** Gire el control mientras observa su ubicación en la pantalla. La rotación en el sentido de las agujas del reloj incrementa el valor; en sentido contrario a las agujas del reloj lo reduce. A continuación, pulse el control. Su ubicación en la pantalla se vuelve roja o blanca alternativamente y suena un pitido cada vez que se pulsa.
- **Control MODE:** Gire el control. El nombre del modo seleccionado aparece encima de la ubicación en la pantalla del control. La ubicación se vuelve roja o blanca alternativamente y suena un pitido cada vez que se pulsa.

### 3.9 Prueba del LCD

La prueba del LCD comprueba que todos los colores se muestran correctamente. Para detener la prueba en cualquier momento, pulse la tecla **MENU/ESC**.

1. Pulse la tecla **MENU/ESC** para abrir el menú.
2. Pulse **▲** o **▼** para seleccionar Test para mostrar el menú Test y presione la tecla **ENTER**.
3. Pulse **▲** o **▼** para seleccionar Prueba del LCD y pulse la tecla **ENTER**.
4. Pulse cualquier tecla excepto **MENU/ESC** para iniciar la prueba.
5. Pulse cualquier tecla excepto **MENU/ESC** para cambiar la pantalla en la secuencia mostrada más abajo. Después de que se muestre la pantalla con trama, vuelve a aparecer el menú Test
6. Pulse la tecla **MENU/ESC** dos veces para cerrar el menú.



### 3.10 Restauración de los ajustes predefinidos

Es posible que desee restaurar todos los ajustes predeterminados para iniciar el funcionamiento partiendo de cero.

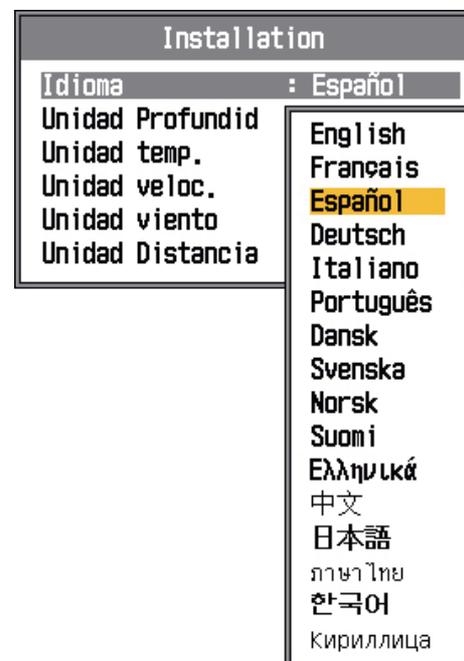
1. Pulse la tecla **MENU/ESC** para abrir el menú.
2. Pulse **▲** para seleccionar Reset en la parte inferior de la barra de menús para mostrar el menú Reset.



3. Pulse de nuevo la tecla **ENTER**. Aparecerá la ventana de confirmación.

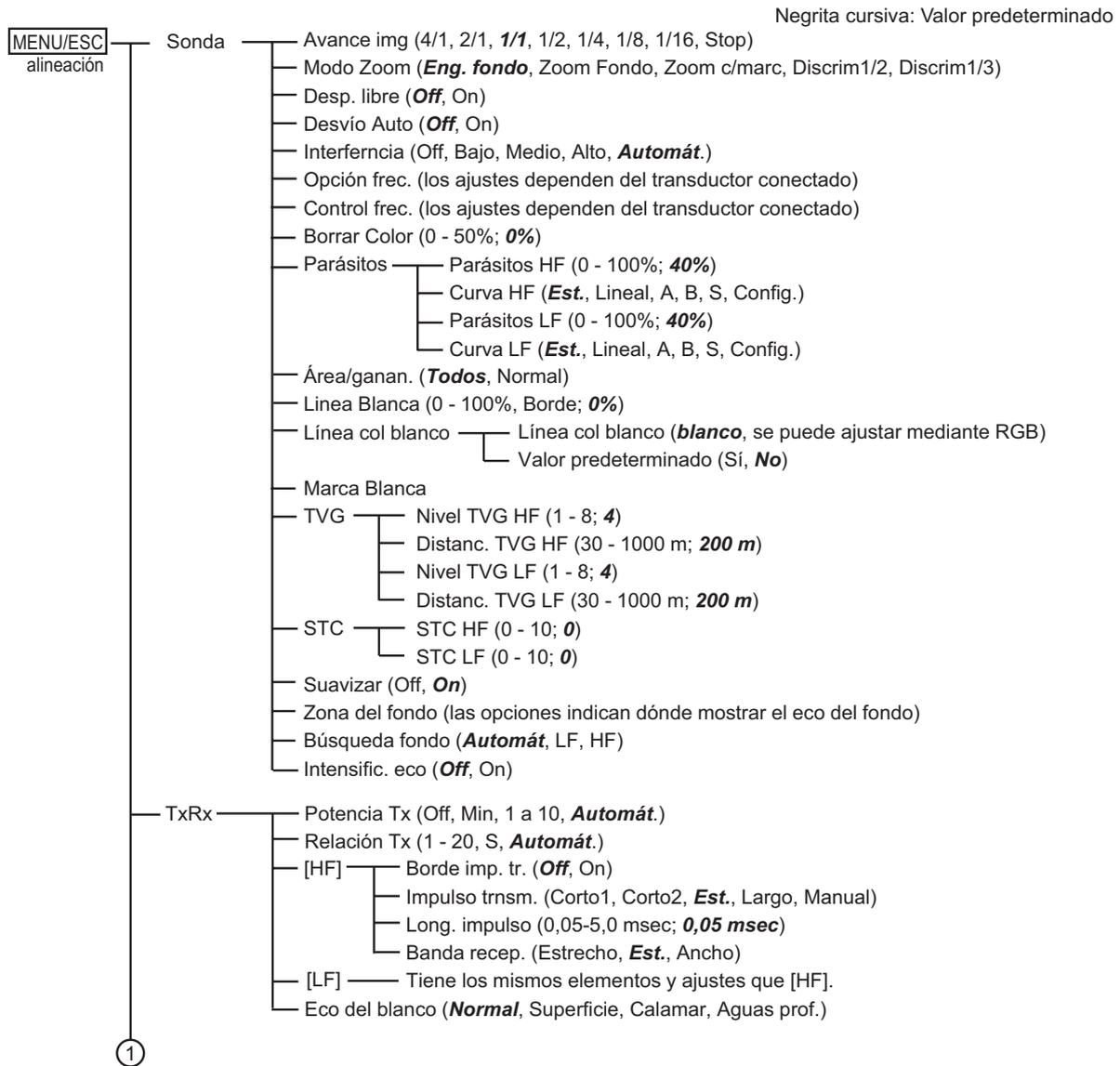


4. Pulse **▲** para seleccionar Sí y, a continuación, pulse la tecla **ENTER**. Suena un pitido, el equipo se reinicia y, a continuación, aparece el menú de instalación.

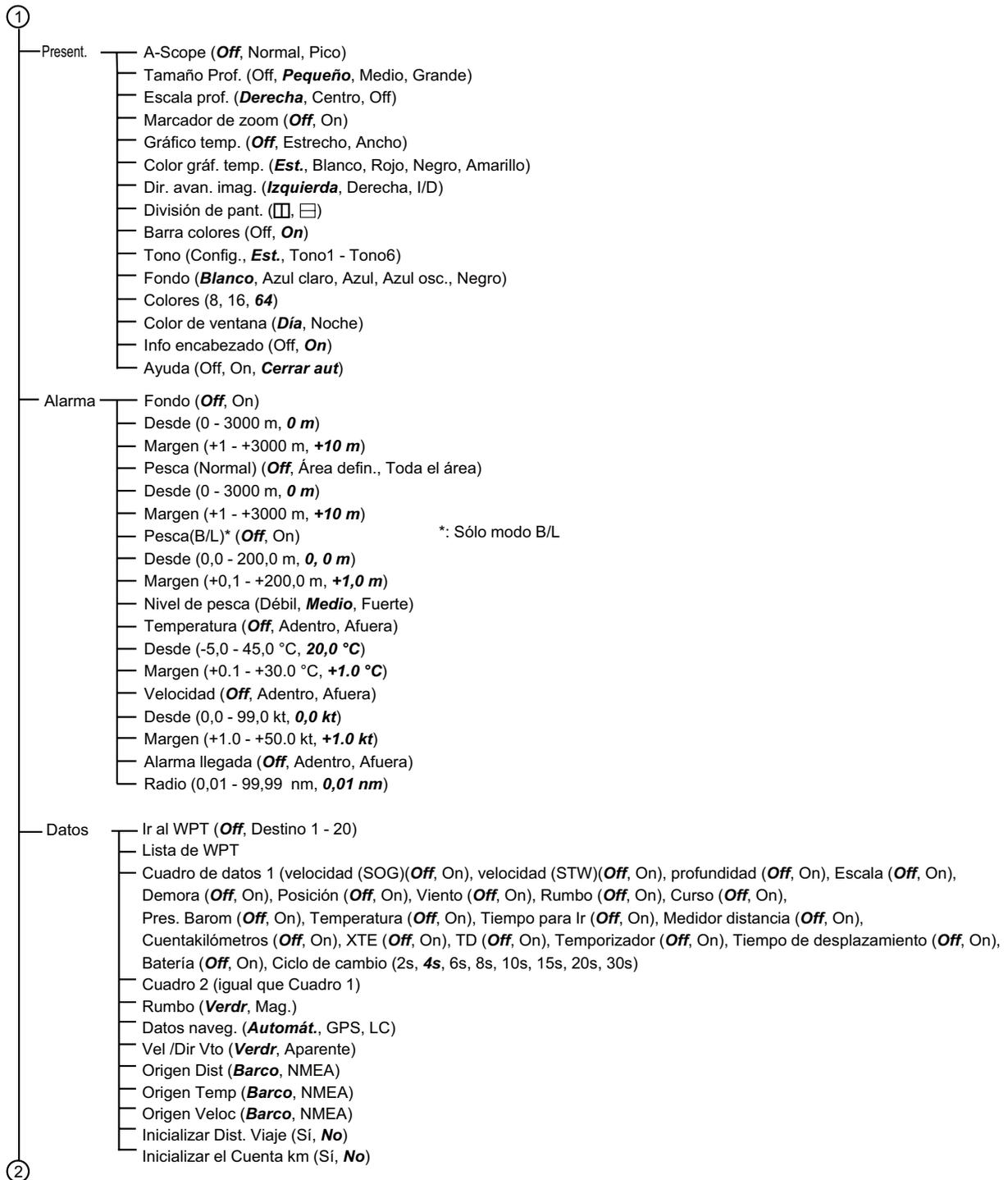


5. Si es necesario, seleccione su idioma y las unidades de medida. Pulse la tecla **MENU/ESC** dos veces para terminar.

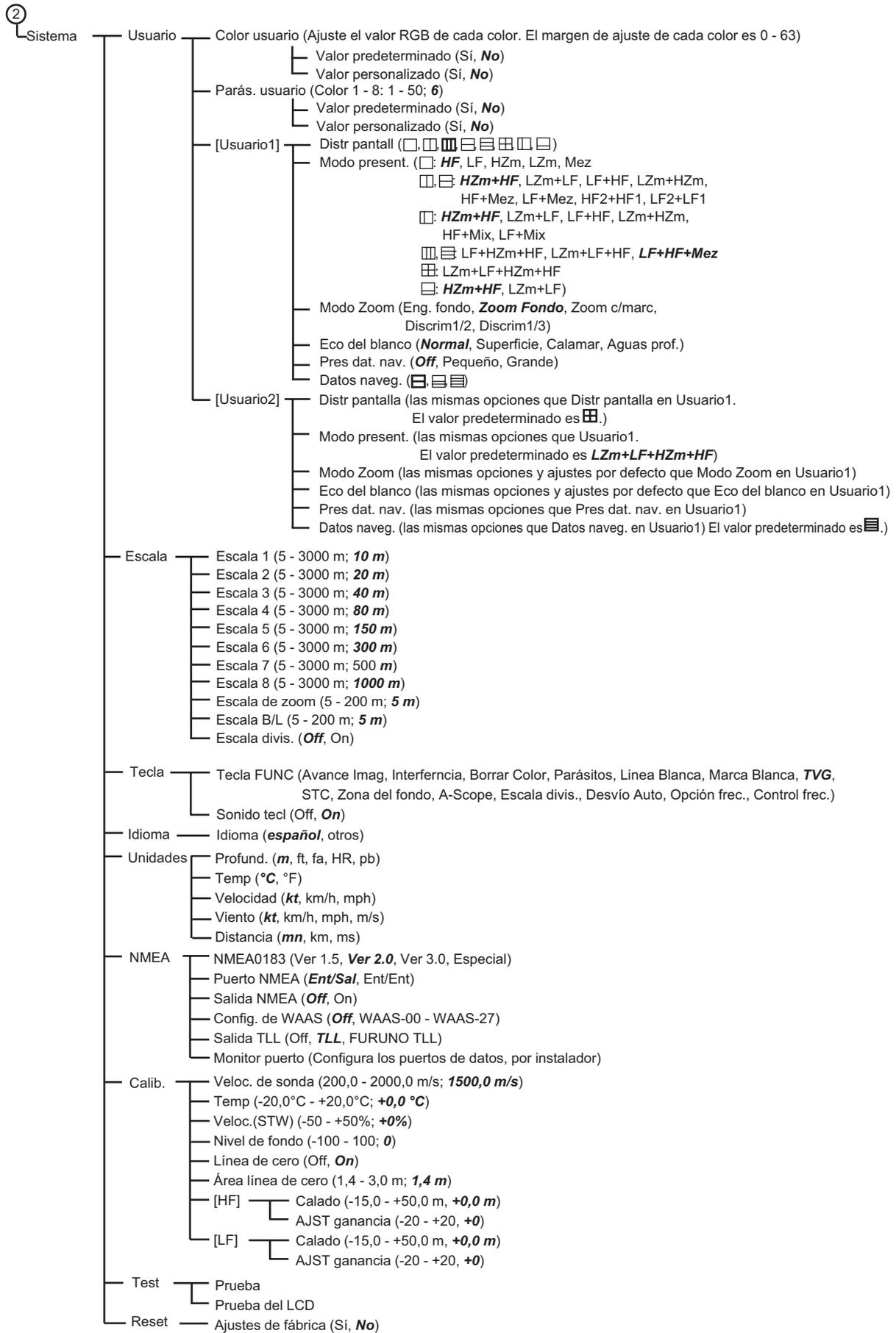
# APÉNDICE 1 ÁRBOL DE MENÚS



①



# APÉNDICE 1 ÁRBOL DE MENÚS

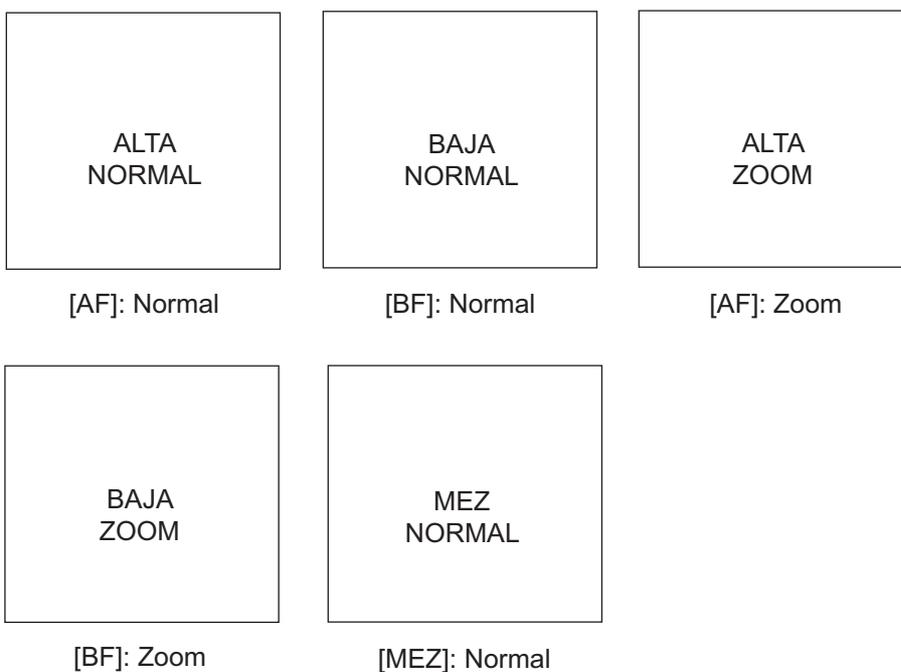


# APÉNDICE 2 DISTRIBUCIÓN DE PANTALLA

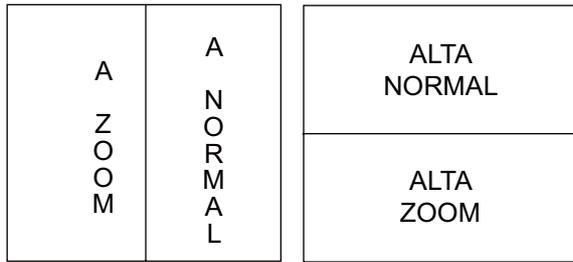
---

La pantalla se puede dividir como se desee con Distr pantalla en el menú Usuario.

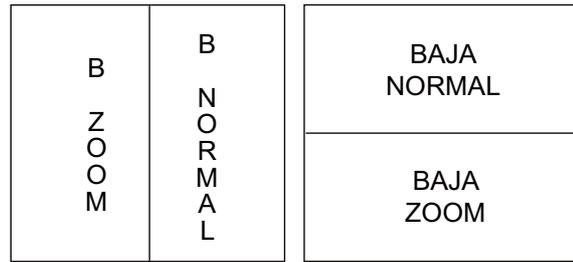
## Sin división



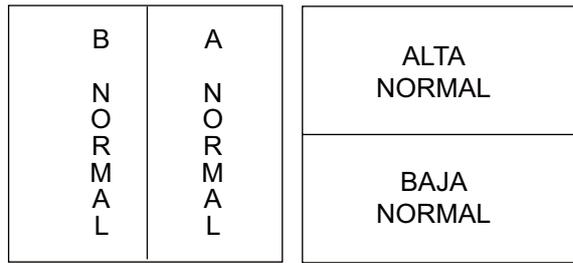
División doble



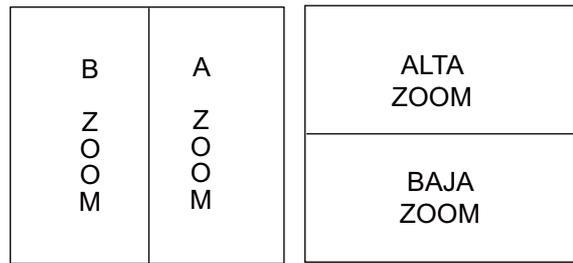
[AF]: Zm/Nor



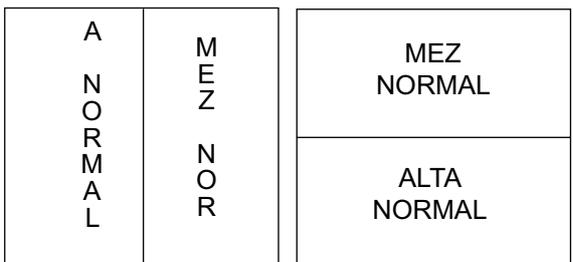
[BF]: Zm/Nor



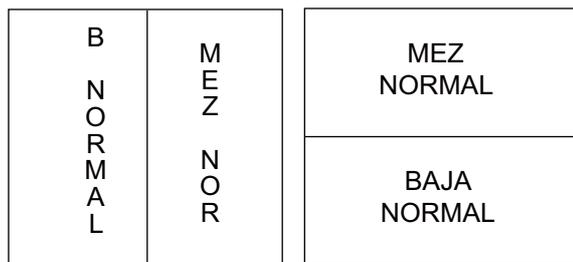
[LF]+[HF]



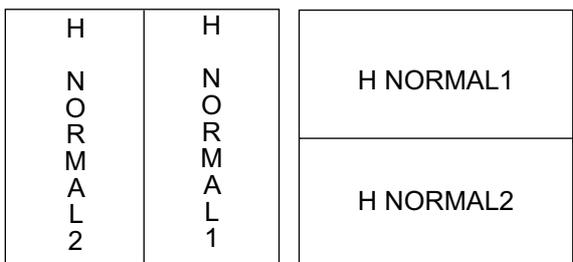
[LF]:Zm+[HF]:Zm



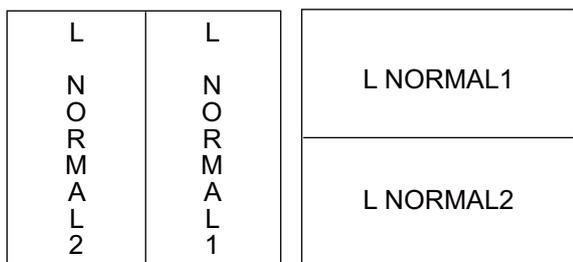
[HF]+[MEZ]



[LF]+[MEZ]



H2+H1



L2+L1

**Nota 1:** Para la división vertical (1:2), HZm+HF, LZm+LF, LF+HF, LZm+HZm, HF+Mez, LF+Mez sólo. La división de pantalla es 1/3 izquierda y 2/3 derecha.

**Nota 2:** Para la división horizontal (1:2), HZm+HF, LZm+LF sólo. La división de pantalla es 1/3 abajo y 2/3 arriba.

División triple

B N O R M A L	A Z O O M	A N O R M A L	ALTA N O R M A L
			ALTA Z O O M
			BAJA N O R M A L

[LF]+[HF]: Zm/Nor

B Z O O M	B N O R M A L	A N O R M A L	ALTA N O R M A L
			BAJA N O R M A L
			BAJA Z O O M

[BF]: Zm/Nor+[HF]

B N O R M A L	A N O R M A L	M E Z N O R	MEZ N O R M A L
			ALTA N O R M A L
			BAJA N O R M A L

[LF]+[HF]+[MEZ]

División cuádruple

BAJO N O R	ALTO N O R
BAJO Z O O M	ALTO Z O O M

[BF]: Zm/Nor+[AF]: Zm/Nor

# APÉNDICE 3 DIVISIÓN DE PANTALLA

La pantalla se puede dividir vertical y horizontalmente como se muestra a continuación, con División de pant. en el menú Present.

## División horizontal

	BF o AF	DUAL	ZOOM	ZOOM
NORMAL	BAJA/ALTA	ALTA BAJA	BAJA ZOOM	ALTA ZOOM
A-SCOPE "ON"	BAJA/ALTA A I S C O P E	ALTA BAJA A I C C P A I C C P	BAJA ZOOM A I C C P A I C C P	ALTA ZOOM A I C C P A I C C P

## División vertical

	BF o AF	DUAL	ZOOM	ZOOM
NORMAL	BAJA/ALTA	BAJA ALTA	ZOOM BAJA	ZOOM ALTA
A-SCOPE "ON"	BAJA/ALTA A I S C O P E	BAJA ALTA A I S C O P E	Z O O M B A J A A I S C O P E	Z O O M A L T A A I S C O P E

**ESPECIFICACIONES DE LA SONDA LCD EN COLOR  
FCV-295**

**1 SONDA ACÚSTICA**

- 1.1 Frecuencia TX 28/38/50/68/82/88/107/150/200 kHz, selección de 2 canales
- 1.2 Potencia de salida 1, 2 ó 3 kW
- 1.3 Reducción de potencia Off/ Min/ 1 a 10/ Auto
- 1.4 Velocidad de TX: 3000 pulsos/min como máximo
- 1.5 Duración del impulso 0,1 a 5,0 ms (manual: 0,05 a 5,0 ms)

**2 UNIDAD DE PRESENTACIÓN**

- 2.1 Modo de pantalla LCD en color de 10.4 pulgadas, 640 x 480 puntos
- 2.2 Brillo 450 cd
- 2.3 Color del eco 8/16/64 colores según la intensidad del eco
- 2.4 Color de fondo Seleccionable entre 5 colores
- 2.5 Desplazamiento de escala Escala: 5-3.000 m, Desplazado: 0-2.000 m, Escala de ampliación: 5-200 m
- 2.6 Modo de pantalla Frecuencia única, frecuencia dual, zoom, mezcla, A-scope
- 2.7 Presentación de zoom Exapnsión de enganche fondo, zoom del fondo, zoom con marcador, discriminación del fondo
- 2.8 Velocidad de avance de la imagen 7 pasos (Líneas/TX: Parada, 1/16, 1/8, 1/4, 1/2, 1/1, 2/1, 4/1), Sincronizar con la velocidad del barco
- 2.9 Alarma Peces (normal/fondo), Temperatura del agua, Fondo, Velocidad/llegada del barco
- 2.10 Limitador de ruido Frecuencia ajustable como transductor
- 2.11 Indicación automática Ajuste de ganancia automática (pesca/crucero), Escala/desplazamiento automáticos, Gráfico de temperatura del agua (sensor opcional necesario)

**3 INTERFAZ**

- 3.1 Número de puerto NMEA0183 Ver.1.5/2.0/3.0 (I/O) ..... 1
- 3.2 Datos de entrada BWC, GGA, GLC, GLL, GNS, GTD, HDG, HDT, MDA, MTW, MWV, RMA, RMB, RMC, VHW, VTG, XTE
- 3.3 Datos de salida DBT, DPT, MTW\*, RMB, TLL, VHW, \$PFEC pidat/SDmrk  
\*: Sensor opcional requerido

**4 ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA**

- 4.1 Unidad de presentación 12-24 V CC: 2.6-1.3 A
- 4.2 Rectificador (PR-62, opcional) 100/110/220/230 VCA, monofásico, 50/60 Hz

**5 CONDICIONES AMBIENTALES**

- 5.1 Temperatura ambiente de -15°C a +55°C
- 5.2 Humedad relativa de 93% a +40°C
- 5.3 Grado de protección Panel: IP55, Chasis: IP22
- 5.4 Vibración de demora IEC 60945

**6 COLOR DE REVESTIMIENTO**

- 6.1 Unidad de presentación N2.5

# ÍNDICE

<b>A</b>		
Ajst ganancia .....	32	
Ajustes predeterminados .....	37	
Alarma de fondo.....	14	
Alarma de llegada .....	14	
Alarma de pesca (de fondo).....	14	
Alarma de pesca (normal).....	14	
Alarma de temperatura del agua .....	14	
Alarma de velocidad .....	14	
Alarmas		
de activación .....	14	
de fondo .....	14	
de llegada.....	14	
de pesca (enganche de fondo) .....	14	
de pesca (normal) .....	14	
de temperatura del agua .....	14	
de velocidad .....	14	
Ancho de banda Rx .....	22	
Árbol de menús.....	AP-1	
Autodiagnóstico .....	36	
<b>B</b>		
Barra colores (Act./Desact.).....	23	
Borrar color .....	10	
Brillo .....	2	
Búsqueda fondo.....	21	
<b>C</b>		
Calado.....	32	
Cantidad de color .....	23	
Color de fondo .....	23	
Color de ventana.....	23	
Color del gráfico de temperatura del agua..	23	
Color usuario.....	26	
Compensación de la temperatura del agua	31	
Compensación de velocidad .....	31	
Compensación de velocidad del sonido .....	31	
Configuración del sistema.....	vi	
Control de frecuencia .....	19	
Control FUNCIÓN .....	15	
Control GAIN.....	7	
Control MODE.....	2	
<b>D</b>		
Datos cuadro 1 y 2.....	24	
Descripción de los controles .....	1	
Desp. libre.....	18	
Desvío Auto .....	18	
Dirección de avance de las imágenes .....	23	
Distr. pantalla .....	27	
División de pant. ....	23	
<b>E</b>		
Eco de blanco .....	23, 28	
Escala de profundidad .....	23	
Escala de Zoom .....	30	
Escala del enganche del fondo .....	30	
Escala divis. ....	30	
<b>F</b>		
Formato de demora.....	25	
Frecuencia preestablecida .....	19	
<b>G</b>		
Ganancia		
ajuste.....	7	
Gráfico de la temperatura del agua.....	23	
<b>I</b>		
Impulso Tx .....	22	
Indicación de velocidad del viento .....	25	
Info de encabezado .....	23	
Inicializa el cuenta kilómetros .....	25	
Inicialización de la distancia de viaje .....	25	
Intensificar eco .....	21	
<b>L</b>		
Línea Blanca .....	20	
Línea de cero .....	32	
<b>M</b>		
Mantenimiento .....	33	
Marcador de color .....	21	
Marcador de zoom .....	23	
Medición de la profundidad .....	8	
Menú Calib .....	31	
Menú Datos.....	24	
Menú del sistema .....	26	
Menú del usuario .....	26	
Menú Escala .....	30	
Menú Idioma .....	31	
Menú Sonda.....	18	
Menú Tecla .....	31	
Menú Unidad.....	31	
<b>N</b>		
Nivel de fondo .....	32	
<b>O</b>		
Origen de datos de nav.....	25	
Origen de la distancia del viaje .....	25	
Origen de la temperatura del agua .....	25	
Origen Veloc .....	25	
<b>P</b>		
Parás. usuario .....	27	
Parásitos .....	11	
Potencia de transmisión.....	22	
Preajuste de la Escala .....	30	
Presentación A-scope .....	13	
Presentación de Datos Nav .....	28	
Presentación de discriminación del fondo....	4	
Presentación de frecuencia doble.....	3	
Presentación del enganche del fondo.....	3	

Presentación del zoom con marca .....	4
Presentación del zoom del fondo .....	4
Presentación mixta .....	28
Presentaciones Usuario 1 y Usuario 2 .....	27
funcionamiento .....	5
Programación del modo Zoom .....	18, 28
Prueba del LCD .....	37
<b>R</b>	
Rechazador de interferencias .....	10
Relación Tx .....	22
<b>S</b>	
Selección de escala .....	5
Selección de presentación .....	2
Smoothing .....	21
Solución de problemas .....	35
Sustitución del fusible .....	34
<b>T</b>	
Tamaño de la indicación de profundidad ....	23
Tecla ESCALA .....	5
Tecla POWER/BRILL .....	2
Tecla SHIFT .....	6
Tensión de la batería .....	34
TVG .....	12
<b>V</b>	
Velocidad de avance de la imagen .....	9
Vida útil de la retroiluminación del LCD .....	34
VRM .....	8
<b>W</b>	
Waypoints	
borrado .....	18
edición .....	17
introducción .....	16
waypoint de destino .....	18
<b>Z</b>	
Zona del fondo .....	21