

**LOWRANCE**

**SIMRAD**

# StructureScan 3D Transductor

Manual de instalación

ESPAÑOL

# Prólogo

**⚠ Advertencia:** Es su responsabilidad exclusiva como usuario instalar y utilizar el instrumento y los transductores de manera que no causen accidentes ni daños personales o a la propiedad. Siga siempre las medidas de seguridad para la navegación.

**Rendimiento de la sonda** La precisión de la pantalla de profundidad de la sonda puede verse afectada por numerosos factores, incluidos el tipo y la ubicación del transductor y las condiciones del agua. No utilice nunca este instrumento para medir la profundidad u otras condiciones de cara a nadar o a bucear.

La elección, la ubicación y la instalación de los transductores y otros componentes del sistema son muy importantes para que dicho sistema rinda como es debido. Si tiene alguna duda, consulte a su proveedor de Navico.

Para reducir el riesgo de hacer un uso incorrecto de este instrumento o realizar interpretaciones incorrectas, debe leer y comprender todos los aspectos de los manuales de instalación y funcionamiento. Asimismo, le recomendamos que practique todas las operaciones con el simulador incorporado antes de utilizar este instrumento en el agua.

**Exención de responsabilidad** Exención de responsabilidad: Navico Holding AS y sus filiales, sucursales y afiliados rechazan toda responsabilidad derivada del uso de cualquier tipo de este producto que pueda causar accidentes, daños o que pueda quebrantar la ley.

**Declaraciones de conformidad** El transductor StructureScan 3D cumple con:

- La directiva 2014/30/EU de compatibilidad electromagnética de la CE.
- Requisitos de los dispositivos de nivel 2 del estándar de 2008 sobre radiocomunicaciones (compatibilidad electromagnética)

La declaración de conformidad correspondiente está disponible en los siguientes sitios web en la

- <http://www.lowrance.com/>
- <http://www.simrad-yachting.com/>

**Marcas registradas** Lowrance® y Navico® son marcas comerciales registradas de Navico. se usa bajo licencia de Kongsberg.

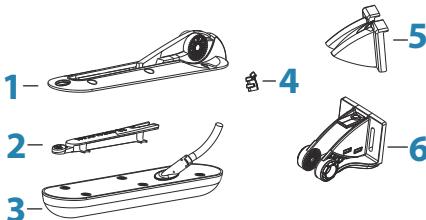
Este manual hace referencia a los siguientes productos Navico: DownScan Imaging™ (DownScan), DownScan Overlay™ (Superposición de DownScan), StructureScan® (StructureScan), y StructureScan® HD (StructureScan HD).

**Copyright** Copyright © 2017 Navico Holding AS.

# 2

## Compruebe el contenido

Con el transductor StructureScan 3D se incluye el soporte de montaje en espejo y un kit de tuercas, arandelas y tornillos de montaje. El transductor tiene un cable de 6 m (20 pies) conectado.



- 1** Soporte
- 2** Pieza de suplemento con placa de nombre
- 3** Transductor
- 4** Clavija de conexión del cable
- 5** Cubierta del cable
- 6** Placa de montaje en espejo

### Kit de tornillos de montaje (incluido)

	Tornillos para montaje en espejo n.º 10 x 1-1/4" (3)
	Arandelas planas n.º 10 para tornillos de montaje en espejo (3)
	Pernos para el conjunto de soporte M6 x 40 mm (1)
	Arandelas para el conjunto de soporte M6 (1)
	Arandela de goma elástica M6 para conjunto de soporte (1)
	Contratuercas de nylon para el conjunto de soporte M6 (1)

### Kit de tornillos de montaje (incluido)

	Tornillos para fijación del transductor M4 x 8 mm (6)
	Arandelas de presión para fijación del transductor M4 (6)
	Bridas (2)

### Herramientas y materiales necesarios (no incluidos)

Taladro	Destornillador Phillips (cabeza de cruz)
Brocas	Compuesto adhesivo/sellador de alta calidad para aplicaciones marítimas por encima/debajo de la línea de flotación

# 3

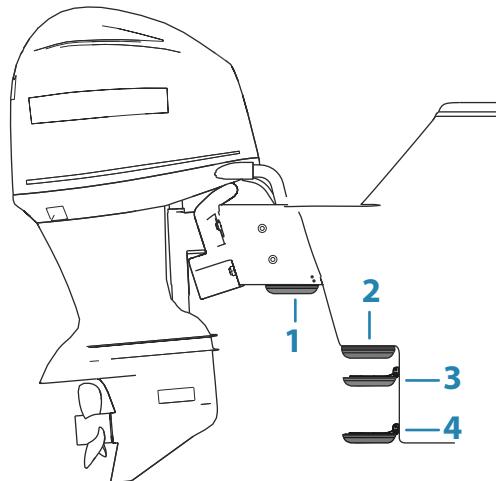
## Instalación

### Opciones de montaje

El transductor puede montarse en el espejo, el mecanismo de separación o el peldaño.

Use la tabla siguiente para determinar qué opción de montaje se adapta mejor a su embarcación/preferencias de instalación.

- **Nota:** Antes de taladrar ningún orificio, asegúrese de hacerlo en una posición segura. Asegúrese de no taladrar depósitos, mangueras o cables, etc. y de que los orificios no debilitarán la estructura de ningún modo.
- **Nota:** Al montar el transductor, asegúrese de que no hay nada alrededor de la ubicación de montaje que pueda interferir con los haces de la sonda.
- **Nota:** Si se monta donde el transductor sale del agua, por ejemplo cuando el barco está en plano, la sonda no funcionará mientras el transductor esté fuera del agua.



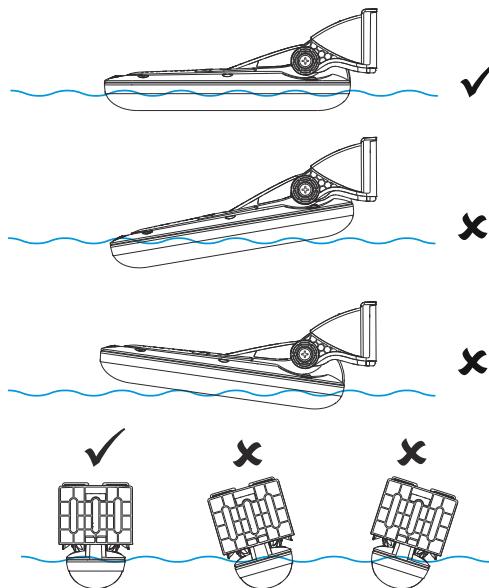
- 1** Montaje en mecanismo de separación (soporte para espejo)  
Requiere el kit de montaje en espejo para Skimmer vendido por separado (n.º de referencia 000-12603-001)
- 2** Montaje directo en peldaño (soporte empotrado)  
Requiere el kit de montaje empotrado para Skimmer vendido por separado (n.º de referencia 000-12602-001)
- 3** Montaje en peldaño (soporte para espejo)
- 4** Montaje en espejo (soporte para espejo)

Opciones de montaje del transductor	
Montaje en espejo (soporte para espejo) Consulte " <i>Montaje en espejo y peldaño (soporte para espejo)</i> " en la página 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantiene el transductor en el agua cuando la embarcación está en plano, lo que le permite realizar un seguimiento del fondo a altas velocidades</li> <li>El ángulo del transductor puede ajustarse de modo que quede paralelo al agua</li> <li>Es más probable que el transductor colisione con obstrucciones en el agua y añade resistencia a la embarcación</li> </ul>
Montaje en peldaño (soporte para espejo) Consulte " <i>Montaje en espejo y peldaño (soporte para espejo)</i> " en la página 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>El transductor no está en el agua cuando la embarcación está en plano; protege el transductor y evita la resistencia que opone el transductor</li> <li>El ángulo del transductor puede ajustarse de modo que quede paralelo al agua</li> <li>La sonda no registra el fondo cuando el transductor sale del agua</li> </ul>

Opciones de montaje del transductor	
<p><i>"Montaje en mecanismo de separación (soporte para espejo)"</i> en la página 14</p> <p>Requiere el kit de montaje en espejo para Skimmer vendido por separado (n.º de referencia 000-12603-001)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El transductor no está en el agua cuando la embarcación está en plano; protege el transductor y evita la resistencia que opone el transductor</li> <li>El ángulo del transductor puede ajustarse de modo que quede paralelo al agua</li> <li>Permite montar el transductor sin necesidad de taladrar orificios en la embarcación</li> <li>La sonda no registra el fondo cuando el transductor sale del agua</li> </ul>
<p><i>"Montaje directo en peldaño (soporte empotrado)"</i> en la página 12</p> <p>Requiere el kit de montaje empotrado para Skimmer vendido por separado (n.º de referencia 000-12602-001)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El transductor no está en el agua cuando la embarcación está en plano; protege el transductor y evita la resistencia que opone el transductor</li> <li>El ángulo del transductor no puede ajustarse de modo que quede paralelo al agua</li> <li>La sonda no registra el fondo cuando el transductor sale del agua</li> </ul>

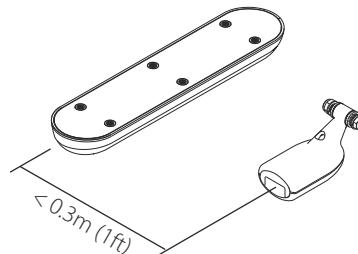
## Ángulo del transductor

Tras montar el transductor, compruebe que este está ajustado de modo que quede paralelo a la línea de flotación tanto en el eje horizontal como vertical durante los desplazamientos a velocidad de arrastre.



## Superposición de DownScan

El transductor StructureScan 3D debe instalarse aproximadamente a una distancia de 0,3 m (1 pie) del transductor de sonda Broadband para obtener un rendimiento óptimo de la función de superposición de DownScan. El rendimiento de la función de superposición de Downscan puede degradarse si el transductor StructureScan 3D se encuentra demasiado alejado del transductor de sonda Broadband.



## **Montaje en espejo y peldaño (soporte para espejo)**

El transductor se puede montar tanto en el espejo como en el peldaño con el soporte para espejo. Con estas opciones de montaje el transductor puede estar en el agua cuando está en plano o puede montarse de modo que solo esté en el agua cuando se desplaza a velocidad de arrastre.

### **Materiales para montaje en espejo y peldaño (fibra de vidrio) (no incluidos)**

Broca de 3 mm (1/8") (orificios guía de montaje en espejo)

Compuesto adhesivo/sellador de alta calidad para aplicaciones marítimas por encima/debajo de la línea de flotación

### **Materiales para montaje en espejo (casco de aluminio) (no incluidos)**

Tornillos maquinados M4

Compuesto adhesivo/sellador de alta calidad para aplicaciones marítimas por encima/debajo de la línea de flotación

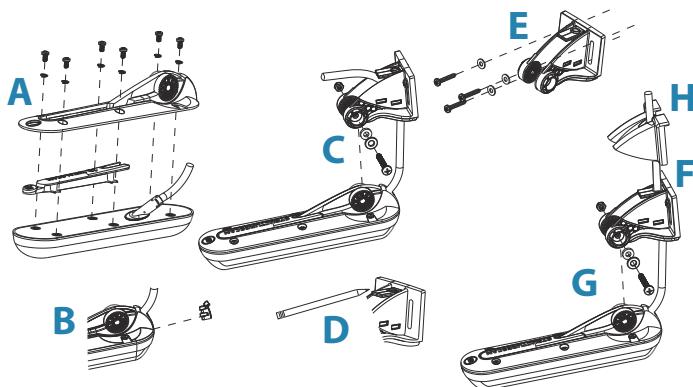
Material aislante de plástico como King Starboard (evita la corrosión entre el soporte y el casco de aluminio)

## **Para realizar el montaje en espejo o en peldaño con el soporte de espejo**

- 1.** Monte el soporte y la pieza de suplemento con la placa de nombre en el transductor con los tornillos suministrados (A).
- 2.** Introduzca el cable en el soporte para el cable y encaje la clavija de conexión del cable en dicho soporte (B).
- 3.** Fije el soporte con el transductor a la placa de montaje en espejo mediante el perno del conjunto del soporte, la arandela (junto a la cabeza del tornillo), la arandela de goma elástica y la tuerca autoblocante de nylon suministrados sin apretarlos (C).
- 4.** Sujete el conjunto contra el espejo o peldaño del espejo en la posición deseada. Si está realizando el montaje en el espejo, alinee la parte inferior del transductor con la parte inferior de la embarcación. Use un lápiz para marcar los orificios guía (D). La placa de montaje en espejo tiene ranuras para los tornillos que permiten ajustar la altura de la posición del transductor.
- 5.** Taladre los orificios guía.
- 6.** Aplique compuesto adhesivo/sellador de alta calidad para aplicaciones marítimas por encima/debajo de la línea de flotación en los orificios guía.
- 7.** Desmonte la placa de montaje en espejo del soporte del transductor.
- 8.** Atornille la placa de montaje en espejo al espejo con los tornillos y arandelas planas suministrados (E).
- 9.** Pase el cable del transductor a través de la arandela de goma del soporte de montaje (F).
- 10.** Vuelva a montar el soporte del transductor en la placa de montaje en espejo (G).
- 11.** Coloque el transductor en el ángulo deseado y apriete el perno del conjunto del soporte (con arandelas) y la tuerca autoblocante de nylon.
- 12.** Encaje la cubierta del cable en su lugar (H). Si es necesario, puede desmontar la cubierta del cable insertando la punta de un destornillador plano a lo largo del borde curvo para soltar el clip de ambos lados a la vez.
- 13.** Encamine el cable al módulo y conectelo a los puertos del módulo. Consulte "*Conexión de los transductores*" en la página 17.

Una vez que el transductor esté conectado y la embarcación en el agua, active la función de invertir a izquierda/derecha en la pantalla para comprobar que lo que se muestra en el lado izquierdo y derecho de la pantalla se corresponde con lo que hay a la derecha e

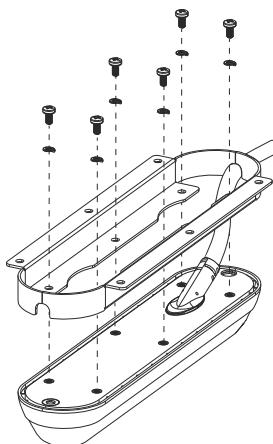
izquierda de su embarcación. Consulte el manual de funcionamiento de la pantalla para obtener más información.



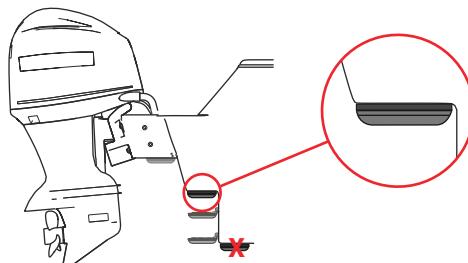
## Montaje directo en peldaño (soporte empotrado)

### Conjunto del soporte de montaje empotrado

Para realizar el montaje del transductor directamente en el peldaño (montaje directo en peldaño), use el soporte de montaje empotrado (vendido por separado, n.º de referencia 000-12602-001).



## **Montaje directo en peldaño (soporte empotrado)**



→ **Nota:** No instale el transductor bajo el casco.

Puede montar el transductor en cualquier dirección; con el cable dirigido hacia o alejándose del espejo cuando realice la instalación directa en el peldaño (soporte empotrado).

→ **Nota:** La sonda no registra el fondo cuando el transductor está fuera del agua.

### **Soporte de montaje directo en peldaño y materiales (no incluido)**

Broca para orificios guía (orificios guía para montaje directo en peldaño para tornillos autorroscantes metálicos)	Compuesto adhesivo/sellador de alta calidad para aplicaciones marítimas por encima/debajo de la línea de flotación
Tornillos autorroscantes metálicos (n.º 10 o 3/16") de 5 mm como máximo	

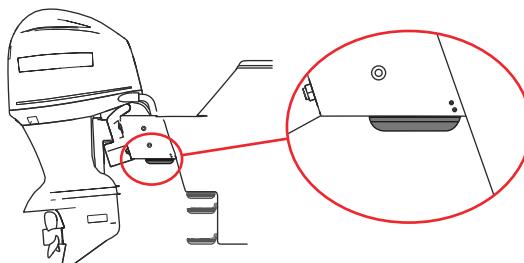
### **Para realizar el montaje directo en peldaño con soporte empotrado**

1. Asegúrese de que el peldaño del barco es de la misma longitud o superior a la del transductor.
2. Tras seleccionar una ubicación de montaje, guíe el cable del transductor hasta la ubicación en la que se va a montar la pantalla.

- 3.** Fije el transductor al soporte superficial y manténgalo en la posición deseada. Use un lápiz para marcar los orificios guía a través de los orificios de montaje en el soporte superficial.
- 4.** Taladre los orificios guía.
- 5.** Aplique compuesto adhesivo/sellador de alta calidad para aplicaciones marítimas por encima/debajo de la línea de flotación en los orificios guía.
- 6.** Alinee los orificios de montaje del transductor con los orificios guía y Monte el transductor en el peldaño usando los tornillos autorroscantes metálicos (no suministrados). NO apriete en exceso los tornillos o, de lo contrario, podría arrancar los orificios guía de fibra de vidrio o agrietar los orificios de montaje del transductor.
- 7.** Conecte los cables del transductor a los puertos del módulo. Consulte "*Conexión de los transductores*" en la página 17.

Una vez que el transductor esté conectado y la embarcación en el agua, active la función de invertir a izquierda/derecha en la pantalla para comprobar que lo que se muestra en el lado izquierdo y derecho de la pantalla se corresponde con lo que hay a la derecha e izquierda de su embarcación. Consulte el manual de funcionamiento de la pantalla para obtener más información.

## **Montaje en mecanismo de separación (soporte para espejo)**



→ **Nota:** El montaje con mecanismo de separación precisa el "Kit de montaje en espejo para StructureScan 3D, StructureScan HD y TotalScan Skimmer" (n.º de referencia 000-12603-001) vendido por separado.

El soporte para espejo del transductor puede montarse en la parte interna o externa del mecanismo de separación. Para ello se debe

taladrar el mecanismo de separación y hacer pasar los pernos a través del orificio de la bisagra en el lado del soporte e introducirlos en el mecanismo de separación. La ilustración anterior muestra el soporte para espejo montado en la parte interna del mecanismo de separación.

→ **Nota:** La sonda no registra el fondo cuando el transductor está fuera del agua.

### Materiales para montaje en mecanismo de separación (no incluidos)

Broca de 6 mm (1/4") (montaje en mecanismo de separación)	Pernos para montaje en mecanismo de separación M6 (1/4")
---	--

⚠ **Advertencia:** Antes de instalar el transductor en el mecanismo de separación, colóquelo en la posición más baja para asegurarse de que hay espacio suficiente entre el mecanismo de separación, el motor, el espejo y el transductor. La falta de espacio podría dañar el transductor cuando el motor está en la posición más baja.

### Para realizar el montaje de un transductor en un mecanismo de separación con el soporte para espejo

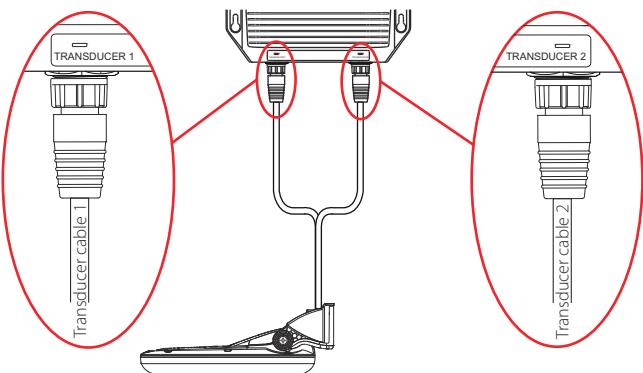
1. Elija una ubicación para el transductor en la parte interna o externa del mecanismo de separación.
2. Ajuste el mecanismo de separación arriba y abajo para asegurarse de que el transductor no impedirá el movimiento del mecanismo de separación.
3. Asegúrese de que nada bloquea el haz de la sonda a ambos lados del transductor.
4. Guíe los cables del transductor a través del soporte hasta la ubicación en la que se va a instalar el módulo.
5. Coloque el soporte del transductor en la posición deseada y use un lápiz para marcar los orificios a través del orificio de la bisagra y el orificio del lado del soporte.
6. Con una broca de 6 mm o equivalente, taladre los orificios en el mecanismo de separación.

- 7.** Deslice el soporte en la parte interior del mecanismo de separación y alinee los orificios del soporte con los orificios que ha taladrado en el mecanismo de separación.
- 8.** Coloque los pernos M6 con las arandelas en cada orificio del lado del mecanismo de separación.
- 9.** Pase los pernos a través de los orificios del soporte de montaje del transductor.
- 10.** Coloque una arandela sobre el extremo de los pernos y apriete las tuercas.
- 11.** Conecte los cables del transductor a los puertos del módulo. Consulte "*Conexión de los transductores*" en la página 17.

Una vez que el transductor esté conectado y la embarcación en el agua, active la función de invertir a izquierda/derecha en la pantalla para comprobar que lo que se muestra en el lado izquierdo y derecho de la pantalla se corresponde con lo que hay a la derecha e izquierda de su embarcación. Consulte el manual de funcionamiento de la pantalla para obtener más información.

## Conexión de los transductores

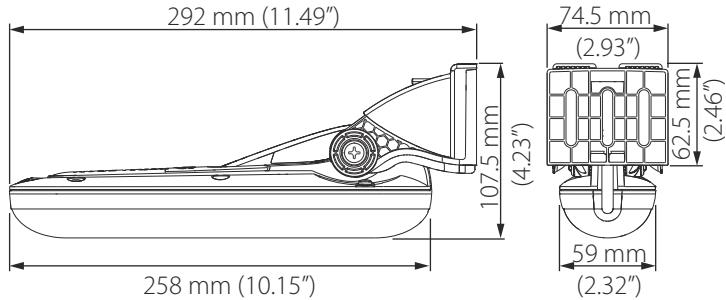
→ **Nota:** Si los cables no se conectan correctamente, el StructureScan 3D no funcionará.



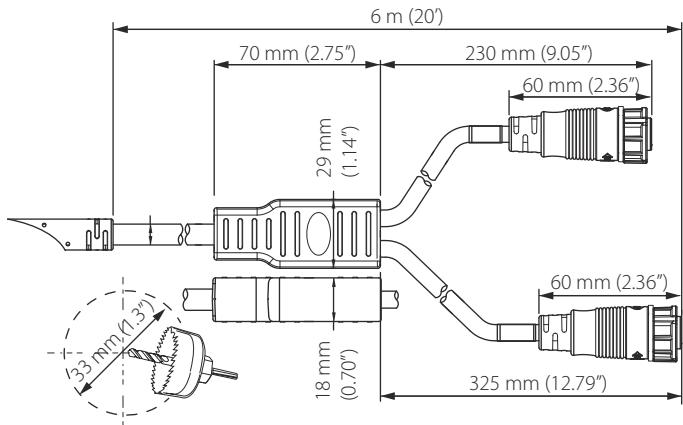
# 4

## Dimensiones

### Transductor y soporte de montaje en espejo



### Cable del transductor



Se recomienda un orificio de 33 mm (1,3") de diámetro para permitir el paso del cable.

# 5

## Piezas y accesorios

---

Las piezas y accesorios más recientes están disponibles en:  
[www.simrad-yachting.com](http://www.simrad-yachting.com), [www.lowrance.com](http://www.lowrance.com)

### **Transductor StructureScan 3D (000-12396-001)**

Incluye: transductor, soporte de montaje en espejo, conjunto de soporte y tuercas, arandelas y tornillos de montaje.

### **Kit de montaje en espejo para StructureScan 3D (plástico) Skimmer (000-13522-001)**

Incluye: transductor, soporte de montaje en espejo, conjunto de soporte y tuercas, arandelas y tornillos de montaje para montar el transductor en el espejo/peldaño.

### **Kit de montaje en espejo para StructureScan 3D, StructureScan HD y TotalScan Skimmer (000-12603-001)**

Incluye: transductor, soporte de montaje en espejo, conjunto de soporte y tuercas, arandelas y tornillos de montaje para montar el transductor en el mecanismo de separación.

### **Kit de montaje empotrado para StructureScan 3D y TotalScan Skimmer (000-12602-001)**

Incluye un soporte de montaje empotrado de 2 piezas. Use el conjunto y el equipo de montaje suministrado con el transductor.

### **Alargadera de transductor de 12 pines, 3 m (10 pies) (000-12752-001)**

# 6

## Especificaciones

### Especificaciones de Sidescan

Rango máximo	455 kHz - 365 m (1200 pies) en total, 182 m (600 pies) en cada lado
Velocidad máxima	56 km/h (35 mph)
Marcado de objetivos	24 km/h (15 mph)
Velocidad óptima	16 km/h (10 mph) o inferior

### Especificaciones de Downscan

Profundidad máx.	60 m (200 pies)
Velocidad máxima	88 km/h (55 mph)
Marcado de objetivos	56 km/h (35 mph)
Velocidad óptima	16 km/h (10 mph) o inferior

# 7

## Consejos para la resolución de problemas

Consejos para la resolución de problemas	
No se muestran los datos	<ul style="list-style-type: none"><li>Compruebe que el módulo StructureScan 3D recibe alimentación</li><li>Compruebe que el software de la unidad es compatible</li><li>Asegúrese de que el cable amarillo está conectado a una fuente de alimentación conectada</li><li>Revise el fusible</li></ul>
Ninguna profundidad	Compruebe la escala o active la escala automática
Datos descoloridos o del mismo color	Reduzca el contraste; pruebe distintas paletas
Datos de la izquierda/derecha intercambiados en pantalla	Cambie el ajuste de la función de invertir a izquierda/derecha
No se muestra ninguna fuente	<ul style="list-style-type: none"><li>Asegúrese de que la pantalla multifunción y el módulo StructureScan 3D reciben alimentación y están conectados a la red Ethernet</li><li>Asegúrese de que todos los interruptores están activados</li><li>Compruebe el LED Ethernet para ver qué unidades no se están comunicando</li></ul>







**LOWRANCE®**

**SIMRAD**

[www.lowrance.com/es-ES/](http://www.lowrance.com/es-ES/)  
[www.simrad-yachting.com/es-ES/](http://www.simrad-yachting.com/es-ES/)