

VHF 7200 US  
Y 7200 EU

# Manual de funcionamiento

Navman VHF 7200 US



Navman VHF 7200 EU



NAVMAN

## **Aviso sobre las emisiones de RF:**

Este equipo cumple con los límites de exposición a la radiación de la FCC establecidos para un ambiente no controlado. La antena de este dispositivo debe instalarse de acuerdo con las instrucciones suministradas. Durante su funcionamiento, el cuerpo del operador (sin contar las extremidades de las manos, las muñecas y los pies) debe encontrarse a una distancia mínima de 96 cm. de la antena. Además, este transmisor no debe funcionar a la vez ni situarse en el mismo lugar que otras antenas o transmisores.

## **IMPORTANTE:**

- 1. Las funciones DSC no funcionarán hasta que no se haya introducido su MMSID. Consulte la sección 4.2 para obtener más información al respecto.**
- 2. Los canales de radio instalados en la radio Navman VHF pueden diferir de un país a otro, dependiendo del modelo y de las reglamentaciones gubernamentales o nacionales relativas a las autorizaciones para las comunicaciones.**
- 3. Navman NZ Ltd. recomienda que verifique los requisitos para permitir el funcionamiento de una radio en su país antes de utilizar la radio Navman VHF. El operador es el único responsable del cumplimiento de las prácticas adecuadas de instalación y uso de la radio.**
- 4. El modelo 7200 US se suministra con una etiqueta de advertencia de DSC. Para cumplir con las reglamentaciones de FCC, esta etiqueta debe adherirse en un lugar claramente visible desde los controles operativos de esta radio. Asegúrese de que el lugar elegido esté limpio y seco antes de adherir la etiqueta.**

Es responsabilidad exclusiva del dueño la instalación y utilización de este instrumento de modo tal que no cause accidentes, lesiones personales o daños a la propiedad.

**Navman NZ Limited no es responsable de modo alguno si el uso de este producto ocasiona accidentes o daños o viola las leyes.**

Idioma predominante: Esta declaración, cualquier manual de instrucciones, guías del usuario u otra información relacionada con el producto (la documentación) pueden traducirse a, o han sido traducidas de, otro idioma (la traducción). En caso de producirse un conflicto con cualquier traducción de la documentación, la versión en inglés de la documentación será la versión oficial de la misma.

Este manual se refiere a los radios Navman VHF 7200 US y Navman VHF 7200 EU al momento de la impresión. Navman NZ Limited se reserva el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso.

Copyright © Navman NZ Limited, Nueva Zelanda. Todos los derechos reservados. NAVMAN es una marca registrada de Navman NZ Limited.

# Contenido

<b>Capítulo 1 - Información general.....</b>	<b>6</b>
1.1 Funciones.....	6
1.2 Personalización de la radio Navman VHF .....	7
1.3 Cómo mostrar y navegar por los menús .....	7
1.4 Cómo introducir datos alfanuméricos.....	7
1.5 Símbolos de la pantalla LCD y su significado .....	8
1.6 Funcionamiento básico y funciones de las teclas .....	10
<b>Capítulo 2 - El menú de la radio (MENU).....</b>	<b>14</b>
2.1 Opciones del menú de la radio (Menu) .....	14
2.2 Mantenimiento de la lista de contactos (BUDDY LIST).....	15
2.2.1 Cómo añadir un contacto.....	15
2.2.2 Cómo editar un dato .....	15
2.2.3 Cómo borrar un dato introducido .....	16
2.3 Sensibilidad local o a distancia (LOCAL/DIST).....	16
2.3.1 Configuración de la sensibilidad a distancia.....	16
2.3.2 Configuración de la sensibilidad local.....	16
2.4 Iluminación de fondo (BACKLIGHT) y contraste (CONTRAST) .....	16
2.4.1 Configuración del nivel de iluminación de fondo .....	17
2.4.2 Configuración del nivel de contraste.....	17
2.5 Datos del GPS y hora (GPS/DATA) .....	17
2.5.1 Introducción manual de la posición y la hora UTC (MANUAL).....	17
2.5.2 Hora local (TIME OFFSET) .....	18
2.5.3 Opciones de formato de hora (TIME FORMAT) .....	18
2.5.4 Opciones de visualización de la hora (TIME DISPLAY) .....	19
2.5.5 Opciones de visualización de la posición (LL DISPLAY) .....	19
2.5.6 Opciones para mostrar el curso y la velocidad (COG/SOG) .....	19
2.5.7 Opciones de alerta de GPS (ALERTA).....	20
2.6 Simulador de gps (simulador) .....	20
2.7 Restablecer los valores predeterminados de fábrica (reset).....	20
<b>Capítulo 3 - Menú para configurar la radio (RADIO SETUP) .....</b>	<b>21</b>
3.1 Menú para configurar la radio (RADIO SETUP) .....	21
3.2 Nombres de los canales (CH NAME).....	21
3.3 Volumen de la campanilla y el tono (RING VOLUME)y (BEEP VOLUME) .....	22
3.4 Conexiones del altavoz interno (INT SPEAKER) .....	22
3.5 Establecimiento del canal prioritario (modo WATCH) .....	22
3.6 Alerta meteorológica (Wx ALERT).....	23
3.7 NMEA y protocolo de NMEA (COM PORT).....	23
3.7.1 NMEA como fuente de GPS .....	23
3.7.2 NAVBUS como fuente de GPS (GPS SOURCE) .....	24
3.7.3 NAVBUS como fuente barométrica y de temperatura (BARO & TEMP SOURCE) .....	24

3.8 Visualizaciones barométricas (BARO) .....	24
3.8.1 Personalizar las unidades barométricas.....	25
3.8.2 Activar o desactivar la información barométrica en pantalla (ON u OFF) .....	25
3.8.3 Calibrar el sensor barométrico.....	25
3.9 Mostrar la temperatura (TEMP) .....	26
<b>Capítulo 4 - Menú para configurar DSC (DSC SETUP).....</b>	<b>27</b>
4.1 Configuración de DSC - Opciones de menú .....	27
4.2 Introducción de su MMSID de usuario (USER MMSID).....	27
4.3 Mantenimiento de grupos (GROUP SETUP) .....	28
4.3.1 Crear un grupo (GROUP SETUP) .....	28
4.3.2 Editar los detalles del nombre del grupo .....	29
4.3.3 Borrar un grupo.....	29
4.4 Respuesta a llamadas individuales (INDIV REPLY) .....	29
4.5 MMSID DE ATIS Y FUNCIONALIDAD DE ATIS.....	30
4.5.1 Introduzca o edite su MMSID ATIS .....	30
4.5.2 Habilitar la función ATIS (ATIS FUNC) .....	31
4.6 Opciones de la función DSC (DSC FUNC) .....	31
4.7 Tipo de respuesta a llamadas de sondeo de posición LL (LL REPLY)....	32
4.8 Dejar mudos los dos tonos de campanilla de notificación de respuesta.	32
<b>Capítulo 5 - Envío y recepción de llamadas DSC .....</b>	<b>33</b>
5.1 ¿QUÉ ES UNA DSC? .....	33
5.2 Enviar llamadas dsc.....	33
5.2.1 Hacer una llamada de rutina (INDIVIDUAL) .....	34
5.2.2 Volver a intentar una llamada de rutina .....	34
5.2.3 Acuse de recibo de una llamada entrante individual (INDIV) .....	34
5.2.4 Recuperación de la llamada entrante más reciente (LAST) .....	35
5.2.5 Llamar a un grupo (GROUP) .....	35
5.2.6 Llamar a todas las embarcaciones (ALL SHIPS) .....	35
5.2.7 Llamar mediante el registro de llamadas (CALL LOG) .....	36
5.2.8 Llamar mediante el registro de llamadas de auxilio (DIST LOG) .....	37
5.2.9 Solicitud de la posición LL de un contacto (LL REQUEST) .....	37
5.2.10 Rastrear a sus contactos (TRACK BUDDY).....	38
5.3 Recepción de llamadas DSC .....	39
5.3.1 Recibir una llamada a todas las embarcaciones (ALL SHIPS).....	39
5.3.2 Recibir una llamada individual (INDIV) .....	39
5.3.3 Recibir una llamada a un grupo (GROUP) .....	40
5.3.4 Recibir una llamada geográfica (GEOGRAPH) .....	40
5.3.5 Recibir una llamada de sondeo de posición (POSITION) .....	40
<b>Capítulo 6 - Llamadas de auxilio.....</b>	<b>41</b>
6.1 Envío de una llamada de auxilio .....	41
6.2 Recepción de una llamada de auxilio (DISTRESS!) .....	42

6.3 Acuse de recibo (distress ack) o transmisión de una llamada de auxilio .....	42
<b>Apéndice A - Especificaciones técnicas .....</b>	<b>43</b>
<b>Apéndice B - Solución de problemas .....</b>	<b>45</b>
<b>Apéndice C - Cuadros de canales marítimos de VHF .....</b>	<b>46</b>
<b>Apéndice D - MMSID e información de autorización.....</b>	<b>58</b>
<b>Apéndice E - Cómo ponerse en contacto con nosotros.....</b>	<b>59</b>

# Capítulo 1 - Información general

## 1.1 Funciones

Gracias por adquirir la radio VHF de banda marítima Navman VHF 7200 US o 7200 EU. Todos estos modelos ofrecen las siguientes funciones útiles:

- Exhibición destacada del canal y manilla giratoria para la selección de los canales con la función PRESS TO ENTER (pulsar para confirmar).
- Modo local/a distancia para eliminar el ruido en áreas urbanas de mucho tráfico.
- Configuraciones ajustables del contraste de la pantalla.
- Iluminación de fondo ajustable del teclado para facilitar el uso durante la noche.
- Impermeable y sumergible para cumplir con la norma JIS-7.
- Exhibición de la hora y de la latitud y longitud (LL) del GPS (cuando esté conectada a un GPS).
- Tecla INFO para mostrar datos históricos barométricos, la temperatura e intensidad de la señal del receptor.
- Símbolo de pez feliz que predice las mejores temporadas de pesca.
- Elección de potencia de transmisión alta o baja (25 W o 1 W).
- Botón PTT ubicado en la parte central superior para que sea cómodo de utilizar con ambas manos.
- Salida potente de audio externo de 4 W.
- Acceso a todos los bancos de canales VHF marítimos actualmente disponibles (EE.UU., Canadá, Internacionales) incluyendo los canales meteorológicos donde estén disponibles.
- Tecla especial CH16 o CH16/9 para acceder rápidamente al canal prioritario (de auxilio internacional).
- Tecla especial 3CH para seleccionar sus tres canales favoritos.
- Función PSCAN (similar a la alerta doble).
- Capacidad DSC (Llamada selectiva digital) que cumple con los estándares USCG SC101 y de US Clase D. 7200 US sólo
- Capacidad DSC (Llamada selectiva digital) que cumple con los estándares Clase D de la CE. 7200 EU sólo
- Botón de llamada de AUXILIO (DISTRESS) para transmitir automáticamente el MMSID y la posición hasta que se reciba un acuse de recibo.
- Fácil acceso a una lista de contactos favoritos de hasta 20 personas.
- Almacenamiento del MMSID para tres grupos favoritos.
- Función de Llamada de grupo (Group Call) y Llamada a todas las embarcaciones (All Ships Call).
- Información de sondeo de posición LL (latitud y longitud) y de rastreo de su contacto.
- Indicador de previsión meteorológica con cinco iconos.
- Función de alerta meteorológica. 7200 US sólo
- Función ATIS para vías de navegación interior. 7200 EU sólo
- Micrófono alfanumérico para introducir fácil y directamente el canal y editar la información. 7200 EU sólo.

## 1.2 Personalización de la radio Navman VHF

Puede personalizar la radio para que responda a sus preferencias individuales. Algunas preferencias pueden configurarse directamente a través de las teclas, como se explica en este capítulo.

Otras preferencias se configuran a través de los menús integrados, que se explican en otros capítulos.

## 1.3 Cómo mostrar y navegar por los menús

1. Mantenga pulsada la tecla CALL/MENU. Tenga en cuenta que la pantalla solamente puede mostrar cuatro elementos del menú a la vez.
2. Pulse + CH - para recorrer el menú hacia arriba y hacia abajo hasta que el cursor esté posicionado en la opción deseada. Pulse ENT para mostrar dicha opción.
3. Introduzca información o realice cambios de acuerdo con la explicación de la siguiente sección.
4. Pulse ENT para confirmar los cambios. De lo contrario, pulse ESC para mantener el dato original.
5. Pulse ESC para hacer copia de seguridad de una pantalla o salir. Cualquier cambio realizado se activará al salir de la pantalla.

## 1.4 Cómo introducir datos alfanuméricos

Si la radio no cuenta con un micrófono alfanumérico, utilice la tecla + CH - o la manilla giratoria para introducir datos alfanuméricos.

Pulse la tecla - para desplazarse por los números o manténgala pulsada para avanzar rápidamente hasta el número deseado. Pulse la tecla + para desplazarse por el abecedario o manténgala pulsada para avanzar rápidamente hasta el carácter deseado.

Si comete un error, pulse - hasta que se muestre <. Luego, pulse ENT para retroceder y corregir el dato insertado.

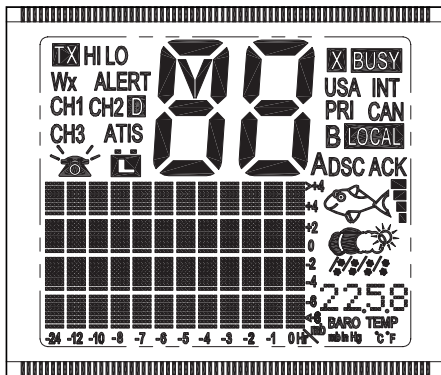
Si la radio cuenta con un micrófono alfanumérico, será más fácil usar el teclado directamente para introducir los números de los canales y los nombres. Cada tecla realiza las funciones que se muestran a continuación.



Al introducir los datos, utilice la tecla CLR para borrar y la tecla ENT para confirmar, o simplemente espere a que el cursor avance automáticamente a la siguiente posición (de modo similar al funcionamiento de los modernos teléfonos móviles).

TECLA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Modo normal y menu	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Modo editar : Pulse 1										
Pulse 2	Espacio	-	A	D	G	J	M	P	T	W
Pulse 3	(	.	B	E	H	K	N	Q	U	X
Pulse 4	)	"	C	F	I	L	O	R	V	Y
Pulse 5	%	/	?	!	:	#	"	S	&	Z

## 1.5 Símbolos de la pantalla LCD y su significado

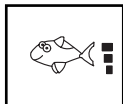
Este ejemplo muestra la ubicación de los siguientes símbolos informativos:



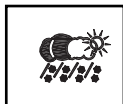
Símbolo	Significado
TX	Transmitiendo.
HI LO	Potencia de transmisión. Alta (HI) de 25W o baja (LO) de 1W.
WX	Canal meteorológico.
WX ALT	Alerta meteorológica. La alarma emite sonidos. <i>7200 US solamente.</i>
CH1 CH2 CH3	Muestra cuál de los 3 canales favoritos, si los hay, está seleccionado. De lo contrario, está en blanco.
D	Funcionamiento dúplex. De lo contrario, queda en blanco para funcionamiento simplex.
ATIS	Habilitada para uso en vías de navegación interior de Europa. De lo contrario, está en blanco. <i>7200 EU sólo.</i>
	Indica una llamada DSC entrante, o bien parpadea para notificarle que tiene mensajes no leídos en el registro de llamadas.
	Advertencia de batería baja (se activa a 10,5 V).
88	Canal seleccionado.
X	El canal se borra temporalmente de la operación ALL SCAN (explorar todos los canales).
BUSY	El receptor está ocupado con una señal entrante.
USA INT CAN	Banco de canales seleccionado para operaciones de radio VHF y sus reglamentaciones.



- PRI Se selecciona el canal prioritario.
- B A Sufijo del canal, si corresponde.
- LOCAL Se selecciona una llamada local. De lo contrario, queda en blanco para llamada a distancia.
- DSC Está disponible la función DSC (llamada selectiva digital).
- ACK Se muestra un mensaje que acusa recibo de su llamada DSC.



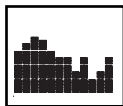
Símbolo de pez feliz con cuatro niveles de indicador. Muestra las probabilidades de encontrar buena pesca en su ubicación actual, teniendo en cuenta la presión barométrica y la temperatura del aire. Las tendencias de alta presión se asocian con condiciones estables y mares tranquilos. La investigación indica que la mejor pesca se produce cuando la presión barométrica está en ascenso y se encuentra entre 1010 y 1022 mb. Dadas estas condiciones favorables, se cree que la mayoría de los peces se alimentan en cualquier punto dentro de la columna de agua. Sin embargo, las tendencias de baja presión traen mares tormentosos y afectan a las cámaras de aire. Estas condiciones hacen que los peces se dirijan a zonas más profundas y se vuelvan menos activos.



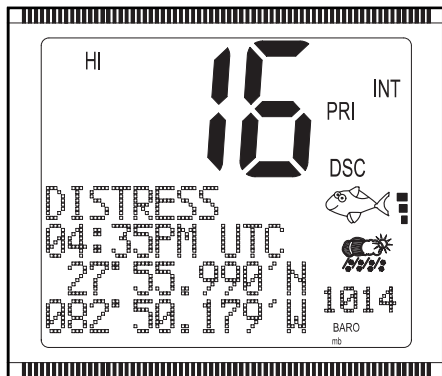
Pronóstico meteorológico local basado en la temperatura local y en los datos guardados de presión barométrica. Los iconos son sólo indicativos y tienen mayor precisión en proximidad de tierra firme que en mar abierto.



Lectura digital de la presión barométrica actual (en mb o pulg/Hg) o la temperatura actual (en °C o °F), según cuál sea su selección.



Barógrafo. Un histograma de lecturas de presión barométrica (mb) durante las últimas 24 horas. El histograma de alta resolución se centra automáticamente si el rango se sale de la escala. Las lecturas se toman aun cuando el motor y la radio están desconectados (por lo general con menos de 3mA de consumo de energía).



Se muestra una pantalla de funcionamiento típica:

Se muestran la latitud y longitud de la embarcación y la hora UTC.

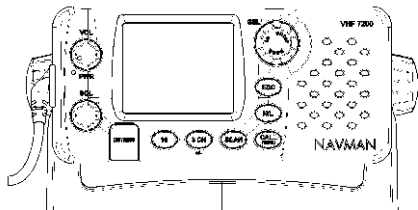
El canal 16 se selecciona en el modo potencia HIGH (alta) mediante el banco de canales internacionales. El canal 16 se establece como canal prioritario.

El icono de pez feliz con tres barras indica buena pesca.

Se acercan nubes y se muestra la presión barométrica actual.

## 1.6 Funcionamiento básico y funciones de las teclas

La lista siguiente comprende todas las teclas posibles y sus respectivas funciones. Observe que algunas de las teclas pueden no estar disponibles, dependiendo del modelo de la radio y el tipo de micrófono.



### Tecla

VOL/PWR

### Función

**Volumen y potencia.** Para encenderla, gire el dial en el sentido de las agujas del reloj. Continúe girándolo hasta alcanzar un volumen adecuado. VOL/PWR también ajustará la configuración de un altavoz externo, si está conectado.

SQL

(silenciador)

**Silenciador o nivel de umbral.** Configura el nivel de umbral para la señal receptora mínima. Gire completamente en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que escuche ruido aleatorio. Luego gire lentamente en el sentido de las agujas del reloj hasta que el ruido aleatorio desaparezca. Para lograr una mejor recepción en condiciones de mar abierto, realice otro cuarto de giro en el sentido de las agujas del reloj.

En zonas de mucho ruido (por ejemplo, cerca de grandes ciudades) puede mejorarse la recepción si se reduce la sensibilidad. Gire SQL lentamente en el sentido de las agujas del reloj o bien utilice la configuración LOCAL. Consulte la sección 2.3.

DISTRESS

(auxilio)

**Enviar una llamada de auxilio DSC.** Consulte el capítulo 6.

16/9

**Canal prioritario.** 7200 US sólo. También en el micrófono. Pulse esta tecla para cancelar todos los otros modos y sintonizar el canal prioritario. Vuelva a pulsarla para regresar al canal original.

El Canal 16 es el predeterminado. Para que el Canal prioritario sea el 09, mantenga pulsada la tecla 16/9 hasta que se escuche un tono y se muestre 09 en la pantalla.

- 16 **Canal prioritario.** *7200 EU sólo.* También en el micrófono. Pulse esta tecla para cancelar todos los otros modos y sintonizar el canal prioritario, canal 16, a alta potencia. Vuelva a pulsarla para regresar al canal original.
- 3CH **Tres canales favoritos.** *También en el micrófono.* Pulse esta tecla para desplazarse por sus canales favoritos. El símbolo CH1, CH2 o CH3 se muestra en la pantalla para indicar cuál es el canal favorito seleccionado.
- Para explorar solamente uno de sus canales favoritos, pulse 3CH e inmediatamente pulse y suelte la tecla SCAN. Si desea explorar los tres canales favoritos, pulse 3CH e inmediatamente pulse y mantenga pulsada la tecla SCAN.
- Para añadir un canal favorito por primera vez, selecciónelo y luego pulse 3CH para guardarlo en la ubicación CH1. Repita el procedimiento para guardar otros dos canales favoritos en las ubicaciones CH2 y CH3, respectivamente.
- Si intenta añadir otro canal favorito, sobrescribirá el CH3 existente. CH1 y CH2 permanecen a menos que los elimine.
- Para eliminar un canal favorito, selecciónelo y luego mantenga pulsada 3CH hasta que el símbolo CH1, CH2 o CH3 desaparezca de la pantalla.
- SCAN **Explorar.** Pulse esta tecla para explorar el canal actual y el canal prioritario en modo DUAL o TRI WATCH (alerta doble o triple). También explora el canal meteorológico si está seleccionado el banco de canales de EE. UU. y el modo de alerta meteorológica (ALT) está en ON.
- Mantenga pulsada la tecla SCAN para seleccionar el modo ALL SCAN donde el canal prioritario se verifica cada 1,5 segundo.
- Cuando se recibe una señal, se detiene la exploración en dicho canal y la pantalla muestra BUSY. Si la señal cesa durante más de 5 segundos, se reinicia la exploración.
- Pulse ENT para saltar (bloquear) temporalmente un canal que está "siempre ocupado" cuando esté en el modo ALL SCAN y retomar la exploración. Para designar un canal saltado, la pantalla muestra una X. Tenga en cuenta que no es posible saltar el canal prioritario. Obsérvese también que la función SCAN está limitada en algunos países de Europa.
- Pulse SCAN para detenerse en el canal en uso actualmente.
- ESC **Salir.** Al navegar por los menús, utilice ESC para quitar datos introducidos erróneamente, para salir de un menú sin guardar los cambios y para regresar a la pantalla anterior.
- WX **Canal meteorológico.** *7200 US sólo.* Si utiliza bancos de canales de EE. UU. o Canadá, púlsela para escuchar la última estación meteorológica seleccionada. La pantalla muestra el símbolo WX.

Pulse + o - para cambiar la manilla giratoria a un canal meteorológico diferente. Vuelva a pulsar WX para regresar al canal más reciente.

Si el modo alerta meteorológica (ALT) está en ON y se transmite un tono de alerta de 1050 Hz desde la estación meteorológica, éste se recoge automáticamente y hace sonar la alarma. Pulse cualquier tecla para cancelar la alarma y para escuchar el mensaje de voz de alerta meteorológica.

**H/L** **Potencia de transmisión.** Alta (HI) de 25 W o baja (LO) de 1 W. Pulse para desplazarse por la potencia de transmisión alta o baja de todo el banco de canales. La selección HI o LO se muestra en la pantalla.

Algunos canales sólo permiten transmisiones de baja potencia. Se escucharán tonos de error si la configuración de la potencia de transmisión no es la correcta.

Algunos canales sólo permiten inicialmente transmisiones de baja potencia, pero pueden cambiarse a alta potencia presionando H/L y PTT a la vez. En el apéndice C, encontrará un listado completo de los cuadros de los canales.

**UIC** **Banco de canales.** 7200 US sólo. Pulse esta tecla para desplazarse entre los bancos de canales de EE.UU., internacionales o de Canadá. El banco de canales seleccionado se muestra en la pantalla junto con el último canal utilizado. El apéndice C muestra los cuadros de todos los canales.

**CALL/MENU** **Menú de configuración de radio, menú de configuración de DSC y menú de llamada DSC.**

Mantenga la tecla pulsada para entrar en el menú y personalizar la radio. Consulte los capítulos 3 y 4.

Pulse esta tecla para entrar en el menú de llamada DSC y hacer llamadas DSC. Consulte el capítulo 5.

**Manecilla giratoria** **Selección del canal.** La pantalla muestra el canal en uso actualmente con dígitos GRANDES y un sufijo adecuado en letras pequeñas debajo del número del canal lo designa como A o B. En el apéndice C, encontrará un listado de las frecuencias de los canales.

Pulse la manecilla giratoria para activar la función ENTER (consulte la sección 1.4).

También puede usar esta manecilla para introducir datos alfanuméricos. Gírela para recorrer los caracteres alfanuméricos de uno en uno y luego pulse la manecilla para confirmar la selección. Si comete un error, seleccione el carácter < y luego pulse la manecilla para retroceder y borrar.

**INFO** **Micrófono.** La tecla central del micrófono se desplaza por la pantalla INFO en un cuadro y muestra: Canal normal, barógrafo, barógrafo con temperatura y relación señal-ruido (SNR) con temperatura.

+ CH -

**Introducción de un dato alfanumérico. Sólo micrófono.** Use esta tecla para seleccionar el menú y para introducir datos alfanuméricos si no cuenta con un micrófono alfanumérico. (Si tiene un micrófono alfanumérico, use las teclas para introducir los datos alfanuméricos directamente.)

Pulse + o - para desplazar el cursor hacia arriba o hacia abajo por las opciones del menú al navegar por los menús.

Al editar un elemento que sólo contiene números, pulse la tecla - para recorrer los números uno a uno o mantenga la tecla pulsada para desplazarse rápidamente por ellos.

Para introducir un carácter, pulse la tecla + para recorrer las letras del abecedario o manténgala pulsada para desplazarse rápidamente por ellas.

ENT

**Intro.** Al navegar por los menús, utilice ENT para confirmar los datos introducidos y las ediciones.

PTT

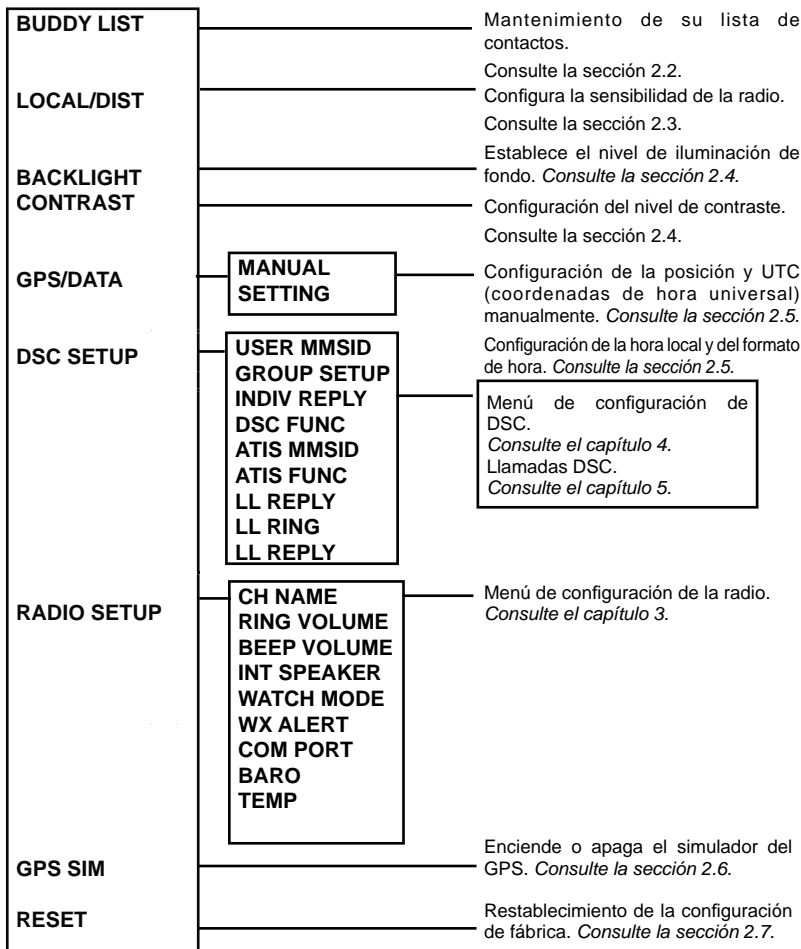
**Pulsar para hablar.** Pulse la tecla PTT para transmitir en cualquier momento en un canal permitido. Esta operación lo hará salir automáticamente del modo menú y detendrá la exploración. Para recibir una señal, debe soltar la tecla PTT.

Si la tecla PTT se atasca, un temporizador incorporado cerrará automáticamente la transmisión al cabo de cinco minutos y emitirá el tono de error.

## Capítulo 2 - El menú de la radio (MENU)

### 2.1 Opciones del menú de la radio (Menu)

A través de CALL/MENU están disponibles las siguientes opciones:



En las secciones 1.3 y 1.4 se explica cómo navegar por el menú e introducir, guardar y modificar datos.

## 2.2 Mantenimiento de la lista de contactos (BUDDY LIST)

```
MENU SELECT
>BUDDY LIST
LOCAL/DIST
BACKLIGHT
```

Utilice Buddy List para guardar los nombres y MMSID asociados de 20 contactos favoritos. Los nombres se guardan en el orden en que se introducen, mostrándose en primer lugar el último nombre introducido.

Las secciones siguientes muestran cómo utilizar BUDDY LIST para añadir, editar y eliminar nombres de la lista de contactos.

En el capítulo 3 se muestra cómo llamar a un contacto.

### 2.2.1 Cómo añadir un contacto

```
BUDDY LIST
>MANUAL NEW
ALEX
TOM
```

```
ENTER NAME
_____
ENTER MMSID
_____
```

```
ENTER NAME
BOB
ENTER MMSID
123456789
BACKLIGHT
```

```
BOB
123456789
>STORE
CANCEL
```

1. Seleccione BUDDY LIST. El cursor se encuentra en MANUAL NEW. Pulse ENT.
2. Introduzca el nombre del contacto, un carácter por vez (que puede ser alfanumérico). Luego, pulse ENT repetidamente hasta que el cursor se mueva a la línea para introducir el dato de MMSID.
3. Introduzca el MMSID asociado con ese contacto (que debe ser numérico) y luego pulse ENT.
4. Se muestran el nombre del nuevo contacto y su MMSID. Pulse ENT para guardar el nuevo dato introducido, que se muestra en la parte superior de la lista de contactos.

Tenga en cuenta que cuando la lista de contactos está completa (20 nombres), no podrá introducir un nuevo contacto hasta que no borre uno ya existente.

### 2.2.2 Cómo editar un dato

```
BUDDY LIST
>MANUAL NEW
ALEX
TOM
```

```
ALEX
>EDIT
DELETE
```

```
EDIT NAME
ALEX
EDIT MMSID
112233445
```

```
ALEX
111223344
>STORE
CANCEL
```

1. Seleccione BUDDY LIST. Pulse ENT para mostrar la lista de nombres.
2. Desplácese (si es necesario) hasta el dato erróneo y pulse ENT.
3. Seleccione EDIT. El cursor se colocará en el primer carácter del nombre.
4. Edite el nombre del contacto o, para editar sólo el MMSID, pulse ENT repetidamente hasta que el cursor se mueva a la línea de MMSID.
5. Cuando haya finalizado, pulse ENT (repetidamente si es necesario) para mostrar la pantalla siguiente.
6. Pulse ENT para guardar los cambios. Vuelve a mostrarse la lista de contactos. Si es necesario hacer más cambios, repita los pasos 2 a 6. De lo contrario, pulse ESC para salir.

## 2.2.3 Cómo borrar un dato introducido

BUDDY LIST  
>MANUAL NEW  
ALEX  
TOM

BUDDY LIST  
MANUAL NEW  
ALEX  
>TOM

TOM  
EDIT  
>DELETE

DELETE BUDDY  
TOM  
>YES  
NO

1. Seleccione BUDDY LIST. Pulse ENT para mostrar la lista de nombres.
2. Desplácese (si es necesario) hasta el nombre que desea borrar y pulse ENT.
3. Seleccione DELETE. Luego, seleccione YES.
4. El nombre se borra inmediatamente y vuelve a mostrarse la lista de contactos.

## 2.3 Sensibilidad local o a distancia (LOCAL/DIST)

MENU SELECT  
BUDDY LIST  
>LOCAL/DIST  
BACKLIGHT

Utilice LOCAL/DIST para mejorar la sensibilidad del receptor ya sea localmente (LOCAL) o a distancia (DIST).

**No** se recomienda LOCAL cuando se encuentre en mar abierto. Está diseñada para utilizarse en zonas con mucho ruido de radio, por ejemplo, cerca de las ciudades.

Consulte también SQL (control del silenciador) en la sección 1.6.

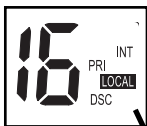
### 2.3.1 Configuración de la sensibilidad a distancia

SENSITIVITY  
>DISTANT  
LOCAL

1. Seleccione LOCAL/DIST. Luego seleccione DIST.
2. Pulse ENT para activar la configuración DIST. Este proceso deshabilita la sensibilidad local y vuelve a mostrar el menú.

### 2.3.2 Configuración de la sensibilidad local

SENSITIVITY  
DISTANT  
>LOCAL



1. Seleccione LOCAL/DIST. Luego, desplácese hasta LOCAL.
2. Pulse ENT para activar la configuración LOCAL. Este proceso deshabilita la sensibilidad a distancia y vuelve a mostrar el menú.

La pantalla muestra LOCAL, en vídeo inverso, como recordatorio de que está seleccionada la sensibilidad local.

## 2.4 Iluminación de fondo (BACKLIGHT) y contraste (CONTRAST)

MENU SELECT  
LOCAL/DIST  
>BACKLIGHT  
CONTRAST

Utilice BACKLIGHT para configurar la iluminación de fondo para la pantalla y el teclado en un nivel que le resulte cómodo.

La iluminación de fondo del teclado del micrófono está en ON u OFF.

Utilice CONTRAST para configurar el nivel de contraste de la pantalla.



## 2.4.1 Configuración del nivel de iluminación de fondo

BACKLIGHT

LO ■■ HI

1. Seleccione BACKLIGHT.
2. Seleccione un nivel de iluminación de fondo que le resulte cómodo y modifique la configuración mediante las teclas + o -.
3. Pulse ENT para habilitar la configuración y regresar al menú.

Tome en cuenta que la iluminación de fondo de la tecla DISTRESS (auxilio) no puede desconectarse.

## 2.4.2 Configuración del nivel de contraste

CONTRAST

a

LO ■■■ HI

1. Seleccione CONTRAST.
2. Seleccione un nivel de contraste que le resulte cómodo y modifique la configuración mediante las teclas + o -.
3. Pulse ENT para habilitar la configuración y regresar al menú.

## 2.5 Datos del GPS y hora (GPS/DATA)

MENU SELECT

BACKLIGHT

CONTRAST

>GPS/DATA

Si la embarcación cuenta con un receptor de navegación GPS (Sistema de posicionamiento global) operativo, la radio VHF detecta automáticamente y actualiza la posición de la embarcación y la hora local.

Sin embargo, si el receptor de navegación GPS está desconectado o ausente, puede especificar manualmente la posición de la embarcación y la hora local mediante la opción GPS/DATA.

Esta información es importante ya que será utilizada si se transmite una llamada de auxilio DSC.

También puede introducir información del curso (COG) y velocidad (SOG) y seleccionar las opciones de alerta del GPS y simulador del GPS.

### 2.5.1 Introducción manual de la posición y la hora UTC (MANUAL)

*Tenga en cuenta que esta función sólo está disponible si no hay conectado ningún receptor de GPS operativo.*

GPS/DATA

>MANUAL

SETTING

MANUAL LL

—' —' ———N

—' —' ———W

MAN —:—UTC

1. Seleccione GPS/DATA y luego MANUAL.
2. Introduzca los datos de latitud, luego de longitud y, por último, los de UTC (coordenadas de hora universal).
3. Cuando toda la información sea correcta, pulse ENT.

La pantalla muestra la latitud y longitud de la embarcación, junto con la hora UTC. El prefijo MAN indica un dato introducido manualmente. Los datos introducidos manualmente se cancelan si se recibe una posición de GPS real.

## 2.5.2 Hora local (TIME OFFSET)

Puede configurar la hora local si inserta la diferencia de hora entre UTC y la hora local, del siguiente modo:

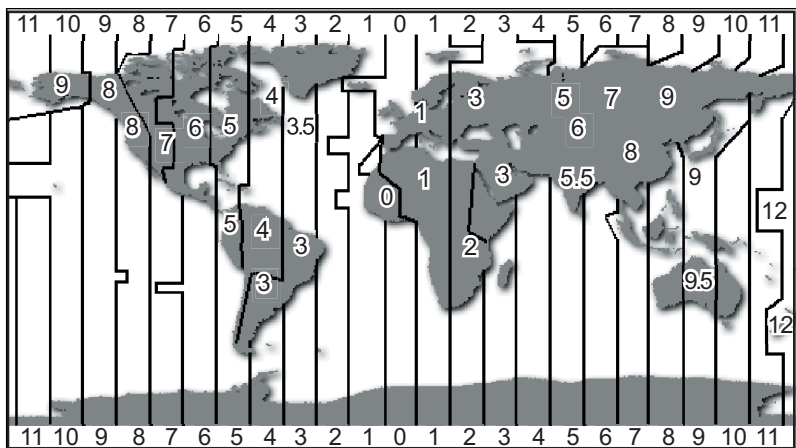
```
GPS/DATA  
MANUAL  
>SETTING
```

```
GPS/DATA  
>TIME OFFSET  
TIME FORMAT  
TIME DISPLY
```

```
TIME OFFSET  
>+01:30  
  
02:30PM LOC
```

1. Seleccione GPS/DATA y luego SETTING.
2. Seleccione TIME OFFSET para introducir la diferencia entre UTC y la hora local. Puede usar incrementos de media hora con una diferencia máxima de  $\pm 13$  horas.

En este ejemplo, se introdujo una diferencia de +1,5 hora y la hora local se muestra con el sufijo LOC.



## 2.5.3 Opciones de formato de hora (TIME FORMAT)

La hora puede mostrarse con un formato de 12 ó 24 horas.

```
GPS/DATA  
MANUAL  
>SETTING
```

```
GPS/DATA  
TIME OFFSET  
>TIME FORMAT  
TIME DISPLY
```

```
TIME FORMAT  
>12 Hr  
24 Hr  
07:15AM LOC
```

1. Seleccione GPS/DATA y luego SETTING.
2. Seleccione TIME FORMAT.
3. Seleccione 12 horas o 24 horas, según sus preferencias. En este ejemplo, se seleccionó un formato de 12 horas de modo que la pantalla muestra los sufijos AM o PM.

## 2.5.4 Opciones de visualización de la hora (TIME DISPLAY)

Si ha introducido la hora manualmente como se describe en las secciones anteriores, la hora **siempre** se muestra en la pantalla con el prefijo M.

Sin embargo, si se está actualizando la posición de la embarcación a través de un receptor de navegación GPS, usted puede activar (ON) o desactivar (OFF) la exhibición de la hora en la pantalla del siguiente modo:

GPS/DATA  
TIME OFFSET  
TIME FORMAT  
>TIME DISPLY

TIME DISPLY  
ON  
>OFF

1. Seleccione GPS/DATA y luego SETTING.
2. Seleccione TIME DISPLAY.
3. Seleccione ON (activar) u OFF (desactivar) según lo desee. En este ejemplo, se seleccionó OFF de modo que la pantalla ya no muestra la hora.

Si la función de mostrar la hora está configurada en ON, la pantalla no mostrará los datos de curso y velocidad (consulte la sección 2.5.6).

## 2.5.5 Opciones de visualización de la posición (LL DISPLAY)

Si ha introducido la posición de la embarcación manualmente, como se describe en la sección anterior, dicha posición **siempre** se muestra en la pantalla con el sufijo M.

Sin embargo, si se está actualizando la hora a través de un receptor de navegación GPS, puede activar (ON) o desactivar (OFF) la exhibición de la posición de la embarcación en la pantalla del siguiente modo:

GPS/DATA  
TIME FORMAT  
TIME DISPLY  
>LL DISPLAY

LL DISPLAY  
ON  
>OFF

1. Seleccione GPS/DATA y luego SETTING.
2. Seleccione LL DISPLAY.
3. Seleccione ON (activar) u OFF (desactivar) según lo desee. En este ejemplo, se seleccionó OFF de modo que la pantalla ya no muestra la posición de la embarcación.

## 2.5.6 Opciones para mostrar el curso y la velocidad (COG/SOG)

Utilice esta opción para mostrar en pantalla los datos del curso con respecto al fondo (COG) y de la velocidad con respecto al fondo (SOG).

GPS/DATA  
TIME DISPLY  
LL DISPLY  
>COG/SOG

COG/SOG  
>ON  
OFF

1. Seleccione GPS/DATA y luego SETTING.
2. Seleccione COG/SOG.
3. Seleccione ON (activar) u OFF (desactivar) según lo desee. En este ejemplo, se seleccionó ON de modo que la pantalla muestra la dirección y la velocidad.

Si la función COG/SOG está configurada en ON (activada), la pantalla no muestra la hora (consulte la sección 2.5.4).

## 2.5.7 Opciones de alerta de GPS (ALERTA)

Por lo general la alerta del GPS (sistema de posicionamiento global) está configurada en ON (activada) de modo que si se desconecta el receptor de navegación GPS, suena la alarma.

```
GPS/DATA
LL DISPLY
COG/SOG
>GPS ALERT
```

```
GPS ALERT
>ON
OFF
```

1. Seleccione GPS/DATA y luego SETTING.
2. Seleccione GPS ALERT.
3. Seleccione ON (activar) u OFF (desactivar) según lo desee.

## 2.6 Simulador de gps (simulador)

El simulador del GPS está configurado en OFF (desactivado) toda vez que se enciende la radio (ON) o que hay datos del GPS reales disponibles a través del puerto COM. Sin embargo, si desea ponerlo a prueba, enciéndalo.

```
MENU SELECT
DSC SETUP
RADIO SETUP
>GPS SIM
```

1. Seleccione GPS SIM y a continuación, seleccione ON (activar) u OFF (desactivar) según lo desee.

Toda vez que se activa (ON) el simulador del GPS, la pantalla muestra la velocidad simulada con respecto al fondo (SOG), el curso simulado con respecto al fondo (COG) y la posición simulada LL de latitud y longitud. Durante la simulación estos datos se actualizan automáticamente.

*No es posible enviar una transmisión DSC cuando está en el modo simulador.*

## 2.7 Restablecer los valores predeterminados de fábrica (reset)

Utilice esta función para restablecer todas las configuraciones de fábrica **excepto** todas las configuraciones de MMSID y los nombres de su lista de contactos.

```
MENU SELECT
RADIO SETUP
GPS SIM
>RESET
```

```
RESET RADIO
ARE YOU SURE
>YES
NO
```

1. Seleccione RESET. La radio le pedirá una confirmación.
2. Seleccione YES para restablecer la configuración de fábrica de la radio y regresar al menú.

## Capítulo 3 - Menú para configurar la radio (RADIO SETUP)

### 3.1 Menú para configurar la radio (RADIO SETUP)

<b>CH NAME</b>	— Edite o elimine los nombres de los canales. Consulte la sección 3.2.
<b>RING VOLUME</b>	— Establezca el nivel del volumen de los tonos que notifican llamadas entrantes. Consulte la sección 3.3.
<b>BEEP VOLUME</b>	— Configure el nivel del volumen de los tonos. Consulte la sección 3.3.
<b>INT SPEAKER</b>	— Active o desactive (ON/OFF) los altavoces internos de la radio. Consulte la sección 3.4.
<b>WATCH MODE</b>	— Seleccione el funcionamiento de la exploración de alerta doble o triple. Consulte la sección 3.5.
<b>WX ALERT</b>	— Active o desactive (ON/OFF) el modo exploración de alerta meteorológica (WX). (7200 US solamente). Consulte la sección 3.6.
<b>COM PORT</b>	— Seleccione el protocolo NMEA o NAVBUS para establecer comunicaciones entre la radio y otros instrumentos. Consulte la sección 3.7.
<b>BARO</b>	— Seleccione las unidades de visualización barométrica, calibre el sensor y active o desactive (ON/OFF) el visor del barómetro. Consulte la sección 3.8.
<b>TEMP</b>	— Seleccione las unidades de temperatura. Consulte la sección 3.9.

### 3.2 Nombres de los canales (CH NAME)

El apéndice C muestra los cuadros de canales con sus etiquetas de nombres predeterminados. La función CH NAME le ofrece la opción de editar o borrar las etiquetas de nombres de canales que se muestran en la pantalla.

RADIO SETUP  
>CH NAME  
RING VOLUME  
BEEP VOLUME

CH NAME  
  
TELEPHONE **01**

TELEPHONE  
>EDIT  
DELETE

EDIT CH NAME  
TELEPHONE

EDIT CH NAME  
PHONE1  
>YES  
NO

1. Seleccione RADIO SETUP y luego CH NAME.
2. Desplácese por los canales con sus etiquetas de nombres hasta que vea la etiqueta de nombre del canal que desea modificar. Entonces pulse ENT. En este ejemplo, el nombre de canal TELEPHONE asociado con el canal 01 se cambia por PHONE1.

3. Seleccione EDIT y pulse ENT para editar la etiqueta de nombre existente. Introduzca el nombre nuevo sobre el existente. Puede tener un máximo de 12 caracteres.

*Para borrar el nombre del canal, seleccione DELETE y pulse ENT.*

4. Pulse ENT (repetidamente si es necesario) para mostrar la confirmación YES/NO.
5. Pulse ENT para confirmar la nueva etiqueta de nombre del canal o su eliminación. Luego pulse ESC para regresar al menú.

### 3.3 Volumen de la campanilla y el tono (RING VOLUME) y (BEEP VOLUME)

Establezca el volumen de los tonos de señales entrantes (RING VOLUME) y/o los tonos de error y advertencia (BEEP VOLUME) en HIGH (alto) o LOW (bajo) como sigue:

RADIO SETUP
CH NAME
>RING VOLUME
BEEP VOLUME

RING VOLUME
>HIGH
LOW

BEEP VOLUME
>HIGH
LOW
OFF

1. Seleccione RADIO SETUP, luego RING VOLUME o BEEP VOLUME, según corresponda.
2. Seleccione volumen HIGH (alto) o LOW (bajo). (Es posible desactivar completamente los tonos seleccionando BEEP VOLUME y a continuación, OFF).
3. Pulse ENT para habilitar la nueva configuración del volumen y regresar al menú.

### 3.4 Conexiones del altavoz interno (INT SPEAKER)

Active o desactive (ON/OFF) el altavoz interno de la radio. Si hay un altavoz conectado al enchufe del altavoz externo, dicho altavoz externo está siempre activado (ON).

RADIO SETUP
RING VOLUME
BEEP VOLUME
>INT SPEAKER

INT SPEAKER
>ON
OFF

1. Seleccione RADIO SETUP, luego INT SPEAKER.
2. Seleccione ON (activado) u OFF (desactivado) y luego pulse ENT para habilitar la configuración y regresar al menú.

### 3.5 Establecimiento del canal prioritario (modo WATCH)

Si tiene un VHF 7200EU, el modo de alerta es similar a una alerta doble ya que explora entre el canal prioritario y el canal activo. CH16 es el canal prioritario.

Sin embargo, si tiene un VHF 7200 US y está operando en los bancos de canales de EE.UU. o Canadá, puede configurar el canal prioritario para que cubra tanto el CH16 como el CH09, además del canal activo, como sigue:

RADIO SETUP
BEEP VOLUME
INT SPEAKER
>WATCH MODE

WATCH MODE
>ONLY 16CH
16CH+9CH

1. Seleccione RADIO SETUP, luego WATCH MODE.
2. Seleccione ONLY 16CH para el modo de alerta doble, o bien 16CH+9CH para el modo de alerta triple.

## 3.6 Alerta meteorológica (Wx ALERT)

7200 US solamente.

NOAA provee varios canales de pronóstico meteorológico en bancos de canales de EE.UU. y Canadá. Si se pronostican condiciones meteorológicas serias como tormentas o huracanes, NOAA transmite una alerta meteorológica en 1050 Hz. Puede configurar la radio para que capte alertas meteorológicas, como sigue:

RADIO SETUP  
INT SPEAKER  
WATCH MODE  
>WX ALERT

WX ALERT  
>ON  
OFF

1. Seleccione RADIO SETUP y luego WX ALERT.
2. Seleccione ON (activado) y luego pulse ENT para habilitar la configuración y regresar al menú.

Cuando se transmite una alerta meteorológica, sonará la alarma. Pulse cualquier tecla para escuchar el mensaje de voz de la alerta meteorológica.

## 3.7 NMEA y protocolo de NMEA (COM PORT)

Mediante el protocolo NMEA o NAVBUS puede añadir la radio a un grupo de instrumentos. Cuando está presente, NAVBUS se activa automáticamente para que datos como la historia de la presión barométrica, temperatura, posiciones de sondeo DSC y datos de auxilio estén disponibles para otros instrumentos Navman. Sin embargo, las lecturas barométricas y de temperatura desde esta radio 7200 pueden desconectarse si prefiere usar las lecturas de otro instrumento.

Puede seleccionar su fuente de datos GPS de NMEA o de NAVBUS, como se describe a continuación:

### 3.7.1 NMEA como fuente de GPS

1. Seleccione RADIO SETUP y luego COM PORT.
2. Seleccione NMEA y pulse ENT.
3. Seleccione NMEA como GPS SOURCE (fuente de GPS) y pulse ENT.
4. Seleccione NMEA ON (activado) y pulse ENT.
5. Seleccione CHECKSUM ON (activado) u OFF (desactivado). CHECKSUM ON es la configuración habitual. Pulse ENT para habilitar la configuración y regresar al menú.

RADIO SETUP  
WATCH MODE  
WX ALERT  
>COM PORT

COM PORT  
NMEA  
GPS SOURCE  
>BARO & TEMP

GPS SOURCE  
>NMEA  
NAVBUS

GPS SOURCE  
NMEA  
>ON  
OFF

NMEA  
CHECKSUM  
>ON  
OFF

### 3.7.2 NAVBUS como fuente de GPS (GPS SOURCE)

```
RADIO SETUP
WATCH MODE
WX ALERT
>COM PORT
```

```
COM PORT
NMEA
>GPS SOURCE
BARO & TEMP
```

```
GPS SOURCE
NMEA
>NAVBUS
```

```
GPS SOURCE
NAVBUS
>ON
OFF
```

1. Seleccione RADIO SETUP y luego COM PORT.
2. Seleccione GPS SOURCE y pulse ENT. Seleccione NAVBUS y pulse ENT.
3. Seleccione ON (activado) y luego pulse ENT para habilitar la configuración y regresar al menú.

### 3.7.3 NAVBUS como fuente barométrica y de temperatura (BARO & TEMP SOURCE)

```
RADIO SETUP
WATCH MODE
WX ALERT
>COM PORT
```

```
COM PORT
NMEA
GPS SOURCE
>BARO & TEMP
```

```
NAVBUS
BARO & TEMP
>ON
OFF
```

1. Seleccione RADIO SETUP y luego COM PORT.
2. Seleccione BARO & TEMP y pulse ENT.
3. Seleccione ON (activar) para que esta radio 7200 suministre los datos barométricos y de temperatura a otros instrumentos conectados a través de NAVBUS. Seleccione OFF (desactivar) si desea que otro instrumento actúe como fuente de los datos barométricos y de temperatura.

## 3.8 Visualizaciones barométricas (BARO)

Un sensor barométrico del micrófono mide los cambios de la presión de aire, habilitando la pantalla de la radio para que suministre tres ayudas útiles relativas al pronóstico meteorológico y las condiciones de pesca, en particular cuando está cerca de grandes masas de tierra. (Consulte la información sobre el icono del pez feliz en la sección 1.5). Encontrará:

- un icono meteorológico con cinco visualizaciones diferentes (SUNNY, PARTLY CLOUDY, CLOUDY, RAINY, SNOWY --soleado, parcialmente nublado, nublado, lluvioso, nieve--). Las tendencias de presión de aire local combinadas con la temperatura local determinan qué icono se muestra. *Nota: en condiciones de mar abierto los pronósticos del icono meteorológico pueden ser menos precisos que cuando se encuentra cerca de grandes masas de tierra.*
- una lectura digital de la presión del aire (en mb o pulgadas de mercurio).
- una visualización gráfica de cambios de la presión durante las últimas 24 horas consecutivas. Los datos barométricos se mantienen aunque el motor y la radio estén desconectados.



### 3.8.1 Personalizar las unidades barométricas

RADIO SETUP  
WX ALERT  
COM PORT  
>BARO

BARO  
>BARO UNITS  
BARO DISPLY  
BARO CAL.

BARO UNITS  
>MILLIBARS  
INCHES

1. Seleccione RADIO SETUP y luego BARO.
2. Seleccione BARO UNITS, luego pulse ENT para mostrar la presión del aire en milibares, o seleccione INCHES para mostrar la presión del aire en pulgadas de mercurio.
3. Pulse ENT para habilitar la configuración y regresar al menú.

### 3.8.2 Activar o desactivar la información barométrica en pantalla (ON u OFF)

RADIO SETUP  
WX ALERT  
COM PORT  
>BARO

BARO  
BARO UNITS  
>BARO DISPLY  
BARO CAL.

BARO DISPLY  
>LCD OFF  
LCD ON

1. Seleccione RADIO SETUP y luego BARO.
2. Seleccione BARO DISPLY. Luego pulse ENT para desactivar (OFF) la información barométrica en pantalla, o bien seleccione LCD ON para mostrar la información barométrica en pantalla.

*Advertencia: La visualización de la pantalla se configura en desactivada (LCD OFF) de modo predeterminado para minimizar el consumo de energía de la batería de la embarcación en espera a 3mA. Si la visualización en pantalla se configura en activada (LCD ON), el consumo de energía es continuo, de unos 85mA.*

3. Pulse ENT para habilitar la configuración y regresar al menú.

### 3.8.3 Calibrar el sensor barométrico

RADIO SETUP  
WX ALERT  
COM PORT  
>BARO

BARO  
BARO UNITS  
BARO DISPLY  
>BARO CAL.

BARO CAL.  
MODIFY?  
>29.92"  
PRESS ENT

Las funciones barométricas y los iconos funcionan mejor cuando se calibran de acuerdo con las condiciones locales. El rango operativo oscila entre 960mb y 1060mb.

1. Seleccione RADIO SETUP y luego BARO.
2. Seleccione BARO CAL. Luego modifique la configuración para que coincida con la lectura de otro instrumento preciso cercano o bien con la lectura suministrada por una estación meteorológica local.
3. Pulse ENT para habilitar la configuración y regresar al menú.

## 3.9 Mostrar la temperatura (TEMP)

Un sensor de temperatura en el micrófono mide los cambios de la temperatura del aire. Para personalizar las unidades de temperatura:

```
RADIO SETUP
COM PORT
BARO
>TEMP
```

```
TEMP
>UNITS
CAL.
```

```
TEMP SENSOR
>°C
°F
```

1. Seleccione RADIO SETUP y luego TEMP.
2. Pulse ENT para seleccionar UNITS.
3. Pulse ENT para mostrar la temperatura en °C (Celsius) o bien seleccione °F para mostrar la temperatura en grados Fahrenheit.
4. Pulse ENT para habilitar la configuración y regresar al menú.

## Capítulo 4 - Menú para configurar DSC (DSC SETUP)

Para acceder a las funciones DSC debe introducirse un MMSID de usuario válido.

### 4.1 Configuración de DSC - Opciones de menú

Están disponibles las siguientes opciones:

<b>USER MMSID</b>	— Introduzca su MMSID de usuario. <i>Consulte la sección 4.2.</i> (Si no tiene un MMSID de usuario, consulte el apéndice D).
<b>GROUP SETUP</b>	— Introduzca o modifique el nombre y/o los detalles de un grupo. <i>Consulte la sección 4.3.</i>
<b>INDIV REPLY</b>	— Elija una respuesta automática o manual a las llamadas ( <i>VHF 7200 US solamente</i> ). <i>Consulte la sección 4.4.</i>
<b>ATIS MMSID</b>	— Introduzca o modifique su ATIS MMSID ( <i>VHF 7200 EU solamente</i> ). <i>Consulte la sección 4.5.</i>
<b>ATIS FUNC</b>	— Habilite / deshabilite la función ATIS ( <i>7200 EU solamente</i> ). <i>Consulte la sección 4.5.</i>
<b>DSC FUNC</b>	— Active/desactive (ON/OFF) la operación de la DSC. <i>Consulte la sección 4.6.</i>
<b>LL REPLY</b>	— Seleccione el tipo de respuesta a una solicitud de sondeo de posición LL (latitud y longitud). <i>Consulte la sección 4.7.</i>
<b>LL RING</b>	— Active/desactive (ON/OFF) el tono de notificación de respuesta LL. <i>Consulte la sección 4.8.</i>

Las secciones 1.3 y 1.4 explican cómo navegar por el menú e introducir, guardar y modificar datos.

### 4.2 Introducción de su MMSID de usuario (USER MMSID)

Esta operación se realiza por **única vez**. Antes de poder acceder a las funciones DSC debe introducir su MMSID de usuario.

DSC SETUP  
>USER MMSID  
GROUP SETUP  
INDIV REPLY

INPUT      USER  
MMSID  
\_\_\_\_\_

187654321  
MMSID  
>STORE  
CANCEL

USER MMSID  
INPUT AGAIN  
\_\_\_\_\_

Puede mostrar y leer su MMSID de usuario en cualquier momento, pero solamente tiene una oportunidad para introducir su MMSID de usuario.

1. Seleccione DSC SETUP y luego USER MMSID.
2. Si es la **primera vez** que introduce su MMSID de usuario, aparecerá una línea punteada.  
 Introduzca su MMSID de usuario a lo largo de la línea de puntos. Pulse ENT para confirmar cada dato introducido correctamente y pasar al siguiente dígito.  
 Si comete un error, pulse - hasta que se muestre <. Luego pulse ENT para hacer una copia de seguridad y corregir el dato insertado.
3. Pulse ENT para guardar su MMSID de usuario.
4. Vuelva a introducir su MMSID de usuario como verificación de contraseña. Luego pulse ENT para guardar el MMSID de usuario de modo permanente y regresar al menú.  
 Puede ver su MMSID de usuario guardado en cualquier momento seleccionando USER MMSID del menú principal.

## 4.3 Mantenimiento de grupos (GROUP SETUP)

Utilice GROUP SETUP para crear, editar o borrar 1, 2 ó 3 grupos de personas a quienes llama con frecuencia guardados en orden alfanumérico. Un MMSID de grupo **siempre** comienza con 0.

### 4.3.1 Crear un grupo (GROUP SETUP)

DSC SETUP USER MMSID >GROUP SETUP INDIV REPLY	GROUP SETUP >MANUAL NEW 000000000	GROUP NAME _____ GROUP MMSID 0_____	FISHER1 012345678 >STORE CANCEL
--	---	--	--

1. Seleccione DSC SETUP, luego GROUP SETUP.
2. Si esta es la **primera vez** que introduce un nombre de grupo, aparecerá una línea con nueve ceros. De lo contrario, se muestran los nombres de los grupos existentes. Pulse ENT para mostrar la pantalla de entrada.
3. Introduzca el nombre del grupo a lo largo de la línea punteada. El nombre puede ser alfanumérico. Pulse ENT para confirmar cada dato introducido correctamente y pasar al siguiente dígito. Cuando haya terminado, pulse ENT repetidas veces hasta que el cursor se desplace a la línea de MMSID.  
 Si comete un error, seleccione < y pulse ENT para borrar y corregir el dato introducido (7200 US) o bien <CLR y ENT> (7200 EU).
4. Introduzca el MMSID del grupo. (Tome en cuenta que el primer número siempre es 0). Pulse ENT.
5. Una pantalla de confirmación muestra el nombre y el MMSID del grupo. Pulse ENT para guardar los detalles y regresar a la pantalla GROUP SETUP.

### 4.3.2 Editar los detalles del nombre del grupo

```
GROUP SETUP
MANUAL NEW
>FISHER1
FRIENDS1
```

```
FISHER1
>EDIT
DELETE
```

```
EDIT NAME
FISHER1
EDIT MMSID
012345678
```

```
FISHER2
012345678
>STORE
CANCEL
```

1. Seleccione DSC SETUP, luego GROUP SETUP. Se muestran los nombres de los grupos existentes. Use la manilla giratoria para desplazarse hasta el dato erróneo y a continuación pulse ENT.
2. Pulse ENT para editarlo. Se muestran los detalles del nombre del grupo, ubicándose el cursor en el primer carácter del nombre.
3. Edite el nombre del contacto o, para editar sólo el MMSID, pulse ENT repetidamente hasta que el cursor se mueva a la línea de MMSID.
4. Cuando haya finalizado, pulse ENT (repetidamente si es necesario) para mostrar la pantalla siguiente.
5. Pulse ENT para guardar los cambios y regresar a la pantalla GROUP SETUP.

### 4.3.3 Borrar un grupo

```
GROUP SETUP
MANUAL NEW
>FISHER2
FRIENDS1
```

```
FISHER2
EDIT
>DELETE
```

```
DELETE GROUP
FISHER2
>YES
NO
```

1. Seleccione DSC SETUP, luego GROUP SETUP. Se muestran los nombres de los grupos existentes.
2. Pulse la tecla + o - para desplazarse hasta el dato erróneo y a continuación pulse ENT.
3. Seleccione DELETE y pulse ENT. La radio le pedirá una confirmación.
4. Pulse ENT para borrar el grupo y regresar a la pantalla GROUP SETUP.

## 4.4 Respuesta a llamadas individuales (INDIV REPLY)

7200 US solamente.

Puede responder a las llamadas individuales entrantes con una respuesta automática o manual.

Una respuesta automática envía un acuse de recibo y a continuación establece la petición de canal de enlace, listo para mantener una conversación.

Una respuesta manual pregunta si desea acusar recibo de la llamada y a continuación pregunta si desea mantener una conversación con quien lo está llamando.

```
DSC SETUP
USER MMSID
GROUP SETUP
>INDIV REPLY
```

```
INDIV REPLY
>AUTO
MANUAL
```

1. Seleccione DSC SETUP, luego INDIV REPLY.

2. Seleccione AUTO para enviar una respuesta automática, o MANUAL para una respuesta manual.
3. Pulse ENT para confirmar su elección y regresar al menú.

## 4.5 MMSID DE ATIS Y FUNCIONALIDAD DE ATIS

7200 EU solamente.

Si se encuentra navegando en vías interiores de Europa, debe introducir su MMSID ATIS para acceder a la función ATIS.

La función ATIS envía un mensaje digital toda vez que suelte la tecla PTT. Las reglas de navegación de vías interiores exigen una potencia de transmisión (Tx) de 1W en los Canales 06, 08, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 71, 72, 74 y 77.

### 4.5.1 Introduzca o edite su MMSID ATIS

7200 EU solamente.

```
DSC SETUP
GROUP SETUP
INDIV REPLY
>ATIS MMSID
```

```
INPUT ATIS
MMSID
9_____
```

```
INPUT ATIS
MMSID
>STORE
CANCEL
```

```
INPUT AGAIN
ATIS MMSID
9_____
```

```
ATIS MMSID
923456789
>STORE
CANCEL
```

Un MMSID ATIS siempre comienza con un 9. Para introducir o editar su MMSID ATIS:

1. Seleccione DSC SETUP y luego ATIS MMSID.
2. Si es la **primera vez** que introduce su ATIS MMSID, aparecerá una línea punteada. Introduzca su ATIS MMSID a lo largo de la línea punteada. El primer número es siempre un 9. Pulse ENT para confirmar cada dato introducido correctamente y pasar al siguiente dígito.

Si comete un error, pulse - hasta que se muestre <. Luego pulse ENT para hacer una copia de seguridad y corregir el dato insertado.

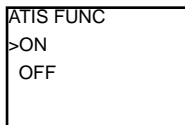
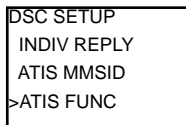
Si está editando un ATIS MMSIF existente, este se mostrará en la pantalla. Realice los cambios necesarios.

3. Pulse ENT para guardar su MMSID de usuario.
4. Vuelva a introducir su ATIS MMSID como verificación de contraseña. Luego pulse ENT para guardar el ATIS MMSID de modo permanente y regresar al menú.

Puede ver su ATIS MMSID guardado en cualquier momento seleccionando ATIS MMSID del menú principal.

## 4.5.2 Habilitar la función ATIS (ATIS FUNC)

7200 EU solamente.



Indicador ATIS

La función ATIS sólo estará habilitada después de haber introducido el ATIS MMSID (consulte la sección anterior).

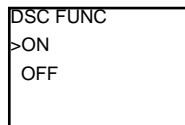
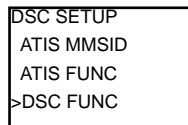
1. Seleccione DSC SETUP y luego ATIS FUNC.
2. Seleccione ON para habilitar la función ATIS y deshabilitar automáticamente la función DSC. La pantalla muestra el indicador ATIS.

No es posible tener activados simultáneamente tanto ATIS ON como DSC ON. Al activar uno se desactiva (OFF) el otro. Si tanto DSC como ATIS están desactivados (OFF), para que DSC funcione normalmente deberá activarlo (colocarlo en ON).

En la pantalla hay dos indicadores que muestran el modo en que se encuentra actualmente: si se muestra el indicador DSC significa que DSC está en funcionamiento; si se muestra el indicador ATIS, es este el que está en funcionamiento.

## 4.6 Opciones de la función DSC (DSC FUNC)

Puede desactivarse la función DSC, pero no es recomendable.



Indicador DSC

1. Seleccione DSC SETUP y luego DSC FUNC.
2. Pulse ENT para seleccionar ON y para operar la función DSC. Esto desactivará automáticamente la función ATIS. La pantalla muestra el indicador DSC.

No es posible tener activados simultáneamente tanto ATIS ON como DSC ON. Al activar uno se desactiva (OFF) el otro. Si tanto DSC como ATIS están desactivados (OFF), para que DSC funcione normalmente deberá activarlo (colocarlo en ON).

En la pantalla hay dos indicadores que muestran el modo en que se encuentra actualmente: si se muestra el indicador DSC significa que DSC está en funcionamiento. Si se muestra el indicador ATIS significa que ATIS está en funcionamiento.

## 4.7 Tipo de respuesta a llamadas de sondeo de posición LL (LL REPLY)

Puede configurar la radio para que responda a un pedido de sondeo de posición LL (latitud y longitud) en uno de los tres modos siguientes:

- AUTO (automático)** responde automáticamente a los pedidos entrantes de sondeo de posición LL desde cualesquiera de sus contactos.
- MANUAL** usted elige si responde automática o manualmente a los pedidos entrantes de sondeos desde cualesquiera de sus contactos.
- OFF** ignora todos los pedidos entrantes de sondeo de posición LL.

```
DSC SETUP
ATIS FUNC
DSC FUNC
>LL REPLY
```

```
LL REPLY
>AUTO
MANUAL
OFF
```

1. Seleccione DSC SETUP y luego LL REPLY.
2. Seleccione su respuesta y pulse ENT para confirmar y regresar al menú.

## 4.8 Dejar mudos los dos tonos de campanilla de notificación de respuesta

```
DSC SETUP
DSC FUNC
LL REPLY
>LL RING
```

```
LL RING
>ON
OFF
```

Si ha solicitado datos de posición LL de sus contactos, el modelo 7200 le notificará la recepción de datos entrantes mediante dos tonos de campanilla suaves. Si lo desea, puede dejar muda esta notificación sonora como sigue:

1. Seleccione DSC SETUP y luego LL RING.
2. Seleccione OFF (desactivar) para dejar mudos los tonos de campanilla.
3. Pulse ENT para confirmar su elección y regresar al menú.



## Capítulo 5 - Envío y recepción de llamadas DSC

Para acceder a las funciones DSC debe introducirse un MMSID de usuario válido.

### 5.1 ¿QUE ES UNA DSC?

DSC (llamada selectiva digital) es un método semiautomático para establecer radiollamadas VHF, MF y HF. Ha sido designado estándar internacional por parte de IMO (Organización Marítima Internacional) y forma parte del GMDSS (Sistema Marítimo Global de Auxilio y Seguridad).

Actualmente se le pide que verifique el Canal 16 de auxilio, pero eventualmente la función DSC reemplazará la vigilancia de escuchas en las frecuencias de auxilio y se utilizará para transmitir información de rutina y de urgencia relativa a la seguridad marítima.

DSC lo habilita a enviar y recibir llamadas desde cualquier embarcación o estación costera que esté equipada con la función DSC y se encuentre dentro del rango geográfico. Las llamadas pueden categorizarse como de auxilio, urgencia, seguridad o rutina y DSC automáticamente selecciona un canal activo.

### 5.2 Enviar llamadas DSC

>INDIVIDUAL  
INDIV ACK  
LAST  
GROUP

1. Pulse CALL MENU para mostrar los tipos de llamadas DSC que pueden realizarse.

Tome en cuenta que la pantalla solamente puede mostrar cuatro tipos de llamadas DSC en cualquier momento.

2. Pulse + o - para recorrer hacia arriba y hacia abajo los tipos de llamadas DSC hasta que el cursor esté posicionado en la opción deseada. Luego pulse ENT. Los tipos de llamadas DSC son:

INDIVIDUAL

Hace un llamado de rutina o envía un acuse de recibo a uno de sus contactos o bien a alguien que no pertenece a su lista de contactos.  
*Consulte las secciones 5.2.1, 5.2.2 y 5.2.3.*

LAST CALL

Muestra los detalles de la llamada entrante más reciente.  
*Consulte la sección 5.2.4.*

GROUP

Llama a uno de sus tres grupos.  
*Consulte la sección 5.2.5.*

ALL SHIPS

Llama a todas las embarcaciones (All Ships).  
*Consulte la sección 5.2.6.*

CALL LOG

Muestra los detalles de las 20 llamadas entrantes más recientes.  
*Consulte la sección 5.2.7.*

DIST LOG

Muestra los detalles de las 10 llamadas de auxilio más recientes.  
*Consulte la sección 5.2.8.*

LL REQUEST

Pide un sondeo de la posición LL de un contacto.  
*Consulte la sección 5.2.9.*

## 5.2.1 Hacer una llamada de rutina (INDIVIDUAL)

```
DSC CALL
>INDIVIDUAL
LAST CALL
GROUP
```

```
INDIVIDUAL
>MANUAL NEW
BOBBY D
REBECCA T
```

```
MANUAL MMSID
0_____
```

```
012345678
INDIVIDUAL
ROUTINE
>SET CHANNEL
```

```
012345678
INDIVIDUAL
ROUTINE
>SEND?
```

```
12345678
INDIVIDUAL
ROUTINE
CALLING...
```

```
012345678
INDIVIDUAL
ROUTINE
WAITING ACK
```

```
INDIV ACK
012345678
PRESS PTT
ESC -> EXIT
```

Puede llamar a cualquier otra persona que tenga una radio equipada con DSC.

1. Pulse CALL/MENU para insertar al modo DSC y luego seleccione INDIVIDUAL. Este procedimiento le permite llamar a otra persona.
2. Seleccione MANUAL NEW para llamar a una persona que no pertenece a su lista de contactos. De lo contrario, seleccione el nombre del contacto. Pulse ENT.

Si seleccionó MANUAL NEW, debe introducir el MMSID de usuario y luego pulsar ENT.

3. Seleccione el canal activo y luego pulse ENT. (Nota: Por lo general no es posible llamar a canales dúplex y se eliminan automáticamente de la lista de llamadas sugerida. Si llama a una estación costera, la radio la reconocerá y seleccionará el canal correcto).
4. La radio resume los detalles de la llamada y pide confirmación para enviar la llamada (SEND?). Pulse ENT para enviar la llamada. La radio va al CH70 y la pantalla muestra el indicador Tx mientras se envía la llamada DSC.
5. Si se recibe acuse de recepción de la llamada (ACK), pulse PTT para hablar. Si no hay respuesta, vuelva a intentarlo reiterando la llamada. Consulte la sección 5.2.2.

## 5.2.2 Volver a intentar una llamada de rutina

```
VHF7200
SEND AGAIN?
>YES
CANCEL
```

1. Si al cabo de un minuto no hubo respuesta a su llamada (UNABLE TO ACKNOWLEDGE), la radio le preguntará si desea reiterar la llamada (SEND AGAIN?).
2. Seleccione YES y pulse ENT para reiterar la llamada.

La radio repetirá este ciclo dos veces. Si al cabo de dichas repeticiones la llamada no puede establecerse, la radio regresa al funcionamiento normal.

## 5.2.3 Acuse de recibo de una llamada entrante individual (INDIV)

```
RCV: INDIV
012345678
ENTER -> ACK
ESC -> EXIT
```

El modelo 7200 EU requiere que el operador envíe manualmente un acuse de recibo a la radio solicitante.

Pulse ENT para enviar un acuse de recibo o ESC para cancelarlo.

El modelo 7200 US enviará automáticamente un acuse de recibo a la radio solicitante dentro de los 10 segundos posteriores a la recepción de la llamada.

## 5.2.4 Recuperación de la llamada entrante más reciente (LAST)

DSC CALL  
INDIVIDUAL  
>LAST CALL  
GROUP

VHF7200 USA  
INDIVIDUAL  
ROUTINE  
10:22AM LOC

VHF7200 USA  
INDIVIDUAL  
ROUTINE  
>SET CHANNEL

VHF7200 USA  
INDIVIDUAL  
ROUTINE  
>SEND?

Esta función es de gran utilidad y se utiliza con frecuencia.

1. Pulse CALL/MENU para entrar en el modo DSC. Se selecciona automáticamente LAST CALL (última llamada). Pulse ENT para mostrar los detalles de contacto de la llamada entrante más reciente.
2. Seleccione el canal activo y luego pulse ENT. (Nota: Por lo general no es posible llamar a canales dúplex y se eliminan automáticamente de la lista de llamadas sugerida. Si llama a una estación costera, la radio la reconocerá y seleccionará el canal correcto).
3. La radio resume los detalles de la llamada y pide confirmación para enviar la llamada (SEND?). Pulse ENT para enviar la llamada y continúe como se explica en la sección 5.2.1.

## 5.2.5 Llamar a un grupo (GROUP)

DSC CALL  
INDIVIDUAL  
LAST CALL  
>GROUP

SELECT GROUP  
>RD GROUP  
GROUP #2  
GROUP#3

RD GROUP  
055554444  
ROUTINE  
>SET CHANNEL

VHF7200 USA  
INDIVIDUAL  
ROUTINE  
>SEND?

1. Pulse CALL/MENU para entrar al modo DSC y luego seleccione GROUP. La radio muestra los nombres de sus grupos.
2. Seleccione el grupo al que desea llamar (el MMSID del grupo debe estar configurado antes de realizar la llamada). Luego configure el canal y continúe como se explica en la sección 5.2.1.

## 5.2.6 Llamar a todas las embarcaciones (ALL SHIPS)

DSC CALL  
LAST CALL  
GROUP  
>ALL SHIPS

ALL SHIPS  
>URGENCY  
SAFETY  
ROUTINE

ALL SHIPS  
URGENCY  
>YES  
NO

*Sólo el modelo 7200 US cuenta con la opción de llamada ALL SHIPS ROUTINE (de rutina a todas las embarcaciones).*

1. Pulse CALL/MENU para entrar en el modo DSC y luego seleccione ALL SHIPS.

2. La prioridad se establece automáticamente en **URGENCY**. Sin embargo, puede seleccionar una de las siguientes prioridades de llamada:

**URGENCY (urgencia)** se utiliza cuando surge una situación grave o problema que podría derivar en una situación de auxilio;

**SAFETY (seguridad)** para enviar información de seguridad a todas las demás embarcaciones dentro del rango geográfico:

**ROUTINE (rutina)** llamada de rutina (*7200 US solamente*).

3. Se selecciona CH16 automáticamente como canal activo y la radio pide la confirmación para realizar la llamada ALL SHIPS (a todas las embarcaciones). Pulse ENT para seleccionar YES y enviar la llamada. Continúe como se explica en la sección 5.2.1.

## 5.2.7 Llamar mediante el registro de llamadas (CALL LOG)

```
DSC CALL
GROUP
ALL SHIPS
>CALL LOG
```

```
11 VHF7200
INDIVIDUAL
ROUTINE
10:45PM LOC
```

```
VHF7200
>CALL BACK
DELETE
SAVE
```

```
VHF7200
INDIVIDUAL
ROUTINE
>SET CHANNEL
```

```
V H F 7 2 0 0
I N D I V I D U A L
R O U T I N E
>SEND?
VHF7200
```

El registro de llamadas contiene los detalles de contacto de las 20 llamadas entrantes más recientes para que pueda volver a llamar a cualesquiera de ellas rápidamente.

1. Pulse CALL/MENU para entrar en el modo DSC y luego seleccione CALL LOG.

Desplácese hasta llegar a los detalles de contacto deseados.

La radio muestra los detalles de contacto de la llamada entrante más reciente como la entrada en primer lugar (01) del registro de llamadas. El ejemplo muestra los detalles de contacto de la 11ava. llamada más reciente.

(Para guardar este dato del registro en su lista de contactos (BUDDY LIST), seleccione SAVE, luego pulse ENT e introduzca un nombre. El MMSID seleccionado se muestra automáticamente).

2. Pulse ENT para confirmar la devolución de llamada. Luego configure el canal activo y pulse ENT para enviar la llamada. Continúe como se explica en la sección 5.2.1.

## 5.2.8 Llamar mediante el registro de llamadas de auxilio (DIST LOG)

DSC CALL ALL SHIPS CALL LOG >DIST LOG	02 10:03 UTC VHF7200 (xxx) 82°50. N 27°45. W	DISTRESS RELAY PIRACY 987654321	VHF7200 >CALL BACK DELETE
VHF7200 INDIVIDUAL ROUTINE >SET CHANNEL	VHF7200 INDIVIDUAL ROUTINE >SEND?		

El registro de llamadas de auxilio contiene los datos del registro de las últimas 10 llamadas de auxilio transmitidas para que pueda llamar a cualesquiera de ellas rápidamente. Primero, siempre intente establecer contacto de voz en el CH16, como sigue:

1. Pulse CALL/MENU para entrar en el modo DSC y luego seleccione DIST LOG.
2. La última llamada de auxilio recibida representa la primera entrada (01) del registro de llamadas de auxilio. Seleccione la entrada a la que desea llamar y pulse ENT.

Los detalles se muestran en dos pantallas que se alternan cada 1,5 segundo. La primera pantalla muestra la ubicación y el nombre o el MMSID de la embarcación en situación de emergencia. La segunda pantalla muestra la naturaleza de la emergencia (si se ha especificado) y el MMSID de la embarcación que transmitió la llamada de auxilio.

3. Configure el canal y continúe como se explica en la sección 5.2.1.

## 5.2.9 Solicitud de la posición LL de un contacto (LL REQUEST)

DSC CALL CALL LOG DIST LOG >LL REQUEST	LL REQUEST >SAM VHF7200 BUDDY #3	SAM LL REQUEST >SEND?	SAM LL REQUEST  CALLING...
channel name SAM LL REQUEST AWAITING ACK			

1. Pulse CALL/MENU para entrar en el modo DSC y luego seleccione LL REQUEST.
2. Seleccione el contacto cuya posición LL (latitud y longitud) desea solicitar y luego pulse ENT para enviar la solicitud. (Consulte la sección 5.3.5 para referirse al acuse de recepción).
3. Se muestra el nombre del canal activo mientras la radio aguarda que su contacto envíe el acuse de recibo. Si no hay respuesta al cabo de un minuto, la radio pregunta si desea volver a intentarlo. Continúe como se explica en la sección 5.2.2.

## 5.2.10 Rastrear a sus contactos (TRACK BUDDY)

Use la opción TRACKLIST para seleccionar el/los contacto/s cuya posición desea rastrear. Luego especifique el intervalo de tiempo mediante la opción INTERVAL y a continuación inicie el rastreo. Pero si el contacto e intervalo ya está configurados de acuerdo con sus preferencias, simplemente inicie el rastreo.

**Seleccione el contacto** como sigue:

DSC CALL DIST LOG LL REQUEST >TRACK BUDDY
--

TRACK BUDDY START TRACK >SET BUDDY TRACKLIST
---

SET BUDDY >KATHY OFF SAM ON BUDDY3 OFF
---

SET BUDDY KATHY >ON OFF
----------------------------------

1. Pulse CALL/MENU para entrar en el modo DSC y luego seleccione TRACK BUDDY.
2. Seleccione SET BUDDY y desplácese hasta el contacto deseado. Puede configurar un máximo de tres contactos para rastrear.
3. Seleccione ON (activado) para rastrear ese contacto u OFF (desactivado) para no rastrear ese contacto, y pulse ENT para confirmarlo. (Repita el proceso para los otros dos contactos si es necesario).

(Para eliminar un contacto de esta lista, simplemente desplácese hasta el nombre del contacto y pulse ENT. Seleccione YES para confirmarlo y luego vuelva a pulsar ENT).

**Configure el intervalo de tiempo** como sigue:

DSC CALL DIST LOG LL REQUEST >TRACK BUDDY
--

TRACK BUDDY >INTERVAL
--------------------------

INTERVAL >15 MINUTES 30 MINUTES 1 HOUR
---

1. Pulse CALL/MENU para entrar en el modo DSC y luego seleccione TRACK BUDDY.
2. Seleccione INTERVAL y elija el intervalo deseado. Pulse ENT para confirmarlo.

**Inicie el rastreo** como sigue:

DSC CALL DIST LOG LL REQUEST >TRACK BUDDY
--

TRACK BUDDY >START TRACK SET BUDDY TRACKLIST
---

START TRACK KATHY OFF SAM ON BUDDY3 OFF
--

START TRACK >YES NO PRESS ENTER
--

1. Pulse CALL/MENU para entrar en el modo DSC y luego seleccione TRACK BUDDY.
2. Seleccione START TRACK, y luego YES.

(La visualización START TRACK cambia a STOP TRACK. Para detener el rastreo en cualquier momento, simplemente pulse YES).

Tan pronto como inicia el rastreo, se envía inmediatamente un pedido de LL por el CH70 y su radio espera que la pantalla muestre la confirmación de recepción de la posición LL del (primer) contacto.

Se sondean las posiciones LL de cada uno de los contactos seleccionados a intervalos regulares. Cuando se recibe información, suena una campanilla suave y se muestra la posición en la pantalla. Al pulsar cualquier tecla se cancela la pantalla.

La posición recibida no se guarda en el registro de la radio, sino que se transmite por NAVBUS a los trazadores de mapas. Pulse cualquier tecla para confirmar la recepción o espere los 20 segundos del intervalo de retardo automático.

Nótese que el modelo 7200 está en condiciones de recibir y mostrar los datos de la posición LL en resolución normal o mejorada.

## 5.3 Recepción de llamadas DSC

### 5.3.1 Recibir una llamada a todas las embarcaciones (ALL SHIPS)

RCV: ALL SHIP  
priority  
VHF7200  
ESC → EXIT

1. Al recibir notificación de una llamada ALL SHIP (a todas las embarcaciones), pulse cualquier tecla para cancelar la alerta. La radio automáticamente selecciona el CH16.

La pantalla muestra el nivel de prioridad y el MMSID de usuario. Si la radio reconoce el MMSID de usuario como uno de sus contactos, se muestra el nombre del contacto en lugar del MMSID de usuario.

2. No se requiere enviar acuse de recibo. Pulse PTT para iniciar el contacto de voz en el CH16 y luego conmute a un canal activo.

Los datos de la llamada se guardan en el Registro de llamadas (consulte la sección 5.2.7).

### 5.3.2 Recibir una llamada individual (INDIV)

RCV: INDIV  
VHF7200  
ENTER → ACK  
ESC → EXIT

INDIV ACK  
VHF7200  
PRESS PTT  
ESC → EXIT

1. Al recibir notificación de una llamada INDIV (individual), pulse cualquier tecla para cancelar la alerta. La radio automáticamente selecciona el canal designado en la llamada entrante. Las llamadas INDIV tienen por lo general prioridad de rutina.

Si la radio reconoce el MMSID de usuario como uno de sus contactos, se muestra el nombre del contacto en lugar del MMSID de usuario.

2. El VHF 7200 US responde automáticamente pero el VHF 7200 EU le pide que pulse ENT para acusar recibo de la llamada entrante.
3. Quien llama responderá a su acuse de recibo estableciendo contacto de voz en el canal designado. Pero, si ello no sucede, puede pulsar PTT para iniciar el contacto de voz.

Los datos de la llamada se guardan en el Registro de llamadas (consulte la sección 5.2.7).

### 5.3.3 Recibir una llamada a un grupo (GROUP)

RCV: GROUP  
GP: RD GROUP  
VHF7200  
ROUTINE

1. Al recibir notificación de una llamada GROUP (de grupo), pulse cualquier tecla para cancelar la alerta. La radio automáticamente selecciona el canal designado en la llamada entrante.

El nivel de prioridad es siempre de rutina y el grupo se identifica en la pantalla. El grupo será uno de los tres grupos de personas a quienes llama con frecuencia, configurado anteriormente (consulte la sección 4.3).

2. No necesita enviar un acuse de recibo. Si lo desea, pulse PTT para iniciar contacto de voz en el canal designado.

Los datos de la llamada se guardan en el Registro de llamadas (consulte la sección 5.2.7).

### 5.3.4 Recibir una llamada geográfica (GEOGRAPH)

RCV: GEOGRAPH  
VHF7200  
10:34 UTC  
ESC -> EXIT

Las embarcaciones que se encuentran dentro de una zona geográfica específica delimitada son las que reciben una llamada geográfica.

1. Al recibir notificación de una llamada GEOGRAPH (geográfica), pulse cualquier tecla para cancelar la alerta. La radio automáticamente selecciona el canal designado en la llamada entrante.

La pantalla muestra la hora y el MMSID o nombre de usuario. Si la radio reconoce el MMSID de usuario como uno de sus contactos, se muestra el nombre del contacto en lugar del MMSID de usuario.

2. Preste atención si el canal activo transmite un mensaje desde la embarcación que realizó la llamada.

### 5.3.5 Recibir una llamada de sondeo de posición (POSITION)

RCV: POSITION  
SAM  
82°50.003'N  
27°45.543'W

1. Cuando recibe datos de posición GPS de un contacto en respuesta a su solicitud de posición LL (consulte la sección 5.2.9), se recomienda que anote dicha posición en un papel, en especial si se trata de una buena posición de pesca.

Si hay información de posición LL disponible de su contacto, esta se muestra en la pantalla hasta que cambie la pantalla.



## Capítulo 6 - Llamadas de auxilio

*Para acceder a la función DSC debe introducirse un MMSID de usuario válido.*

### 6.1 Envío de una llamada de auxilio

DISTRESS CALL  
>ABANDONING  
PIRACY  
OVER BOARD

DISTRESS CALL  
>PIRACY  
HOLD DISTRES  
2 SECONDS..

DISTRESS CALL  
SENT! WAIT..  
PRESS ESC  
TO CANCEL...

1. Abra el protector DISTRESS rojo.

*Si hay tiempo disponible para especificar la naturaleza del auxilio, vaya al punto 2. De lo contrario, pase directamente al punto 3.*

2. Pulse la tecla DISTRESS para mostrar las siguientes categorías. Desplácese hasta la categoría que describe su situación y pulse ENT:

**UNDEFINED**  
**FIRE**  
**FLOODING**  
**COLLISION**  
**GROUNDING**  
**LISTING**  
**SINKING**  
**ADRIFT**  
**ABANDONING**  
**PIRACY**  
**OVER BOARD**

3. Sostenga presionada la tecla DISTRESS durante unos 3 segundos hasta que la pantalla muestre el mensaje de envío de la llamada de auxilio (DISTRESS CALL SENT!). La pantalla comienza a parpadear y se emite un tono fuerte.

La llamada de auxilio se repite cinco veces de modo continuo. Luego se repite de modo aleatorio cada 3,5 a 4,5 minutos hasta que se reciba un acuse de recibo de llamada de auxilio (DISTRESS ACK) desde una autoridad de búsqueda y rescate o hasta que usted cancele manualmente la llamada de auxilio.

La radio selecciona automáticamente el CH16 para que pueda escuchar cualquier contacto de voz entrante desde autoridades de búsqueda y rescate u otras embarcaciones que se encuentren dentro del rango geográfico.

*Pulse ESC si necesita cancelar la llamada de auxilio. Esta es la única tecla que funciona en el modo auxilio.*

## 6.2 Recepción de una llamada de auxilio (DISTRESS!)

RCV: DISTRESS  
123456789  
FLOODING  
ESC → EXIT

RCV: DISTRESS  
10:34 UTC  
82°50.003'N  
27°45.543'W

1. Cuando se recibe una llamada de auxilio (DISTRESS!), suena un alerta. Pulse cualquier tecla para cancelar la alerta. No necesita enviar un acuse de recibo.

2. La radio selecciona automáticamente el CH16 y muestra los detalles de la llamada de auxilio en la pantalla. Pulse PTT para establecer contacto de voz.

Los detalles se muestran en dos pantallas que se alternan cada 1,5 segundo. La primera pantalla muestra el MMSID de usuario y la naturaleza de la emergencia (si está especificada). La segunda pantalla muestra la hora y la ubicación (si están especificadas). Si no se especificaron la hora ni la ubicación, se reemplazan por secuencias de 9 y 8 segundos respectivamente.

El VHF 7200 está en condiciones de recibir datos mejorados de posición LL si la embarcación que envía la llamada de auxilio los está transmitiendo. Esto indica la posición de la embarcación en emergencia con un margen de 20 metros (60 pies).

## 6.3 Acuse de recibo (distress ack) o transmisión de una llamada de auxilio

RCV: DISTRESS  
RELAY  
123456789  
ESC → EXIT

Cuando se recibe una transmisión de llamada de auxilio (DISTRESS RELAY), suena una alerta. Pulse cualquier tecla para cancelar la alerta.

Intente establecer contacto de voz con la embarcación que realizó la llamada. Preste atención a lo que escuche en el CH16 y quédese para prestar asistencia.

Para un acuse de recibo de llamada de auxilio (DISTRESS ACK) enviado desde la Guardia Costera, su radio automáticamente cancela las transmisiones en modo auxilio y aparece el CH16. Pulse PTT para establecer contacto de voz con la Guardia Costera.

La Guardia Costera es el único organismo autorizado a enviar un acuse de recibo de llamada de auxilio (DISTRESS ACK).

# Apéndice A - Especificaciones técnicas

## Navman VHF 7200

### GENERALES

Alimentación:	13,6 V CD.
Consumo de energía:	
Transmitir	6 A a 25 W Tx / 1,5 A a 1 W Tx
Recibir	Menos de 250 mA en modalidad de espera
Muestreo barográfico (radio desconectada):	Menos de 3 mA; 85 mA si se encuentra en espera activa
Canales utilizables:	Internacional, EE.UU., Canadá, meteorológico (específicos por país)
Modo:	16K0G3E (FM) / 16K0G2B (DSC)

### FÍSICAS

Pantalla LCD (visual):	40 (alto) x 48 (ancho) mm FSTN 4 x 12 caracteres
Control de contraste e iluminación:	Sí
Conector de antena:	SO-239 (50 ohmios)
Rango de temperatura:	-15°C a +50°C
Impermeable:	JIS-7
Dimensiones:	161 (ancho) x 75 (alto) x 147 (profundidad) mm - sin ménsula
Peso:	1,36 kg (3,0 lbs) - sin micrófono
Estabilidad de frecuencia:	+/- 10 ppm
Control de frecuencia:	PLL
Entrada GPS/NMEA:	Sí
Puerto de comunicación:	4800 baudios NMEA, 38400 baudios NAVBUS
DSC:	Sí
Selector giratorio del canal:	Sí

### CARACTERÍSTICAS

Conjunto para montaje embutido y protector contra el polvillo:	Sí
Control local/a distancia:	Sí
Sondeo de posición:	Sí
Rastrear un contacto:	Sí
Llamada de grupo:	Sí
Registros de llamadas:	Sí: 20 individuales y 10 de auxilio
DSC (USCG SC101)	Si (7200 US)
DSC (Clase D):	Sí (7200 EU)

Barómetro, temperatura y pez feliz:	Sí
Nombres de canales:	Sí
Alerta triple, favorito exploración del canal, exploración de todos los canales:	Sí
MMSID programable por el usuario:	Sí
Directorio de MMSID y nombres:	Sí - 20 nombres y grupo

### **TRANSMISOR**

Frecuencia:	156,025 - 157,425 MHz
Potencia de salida:	25 W / 1W seleccionable
Protección de transmisor:	Circuito de antena abierto / corto
Máxima desviación de frecuencia:	+/- 5 kHz
Espúreas y armónicas:	mejor que 2.5 $\mu$ W @ 25 W
Distorsión de modulación:	Menos de 4% a 1 kHz para una desviación de +/-3 kHz

### **RECEPTOR**

Frecuencia:	156,025 -163,275 MHz
Sensibilidad SINAD de 12db:	0,25 $\mu$ V (a distancia) / 2,5 $\mu$ V (local)
Selectividad de CH adyacente:	más de 70 db
Respuesta espúrea:	más de 70 db
Intermodulación	
Tasa de rechazo:	más de 68 db
Nivel de ruido residual:	más de -40 db no silenciado
Potencia de salida de audio:	2 W (con 8 ohmios al 10% de distorsión) 4 W con altavoz externo de 4 ohmios

Distancia segura de brújula: 0,5 m (1,5 pie)

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

## Apéndice B - Solución de problemas

### 1. El tranceptor no se enciende.

Puede haberse quemado un fusible O BIEN no llega voltaje al tranceptor.

- Verifique si el cable de alimentación presenta cortes, roturas o secciones apretadas.
- Después de verificar el cableado, sustituya el fusible de 7 Amp (se suministran 2 fusibles de repuesto).
- Verifique el voltaje de la batería. Este debe ser mayor a 10,5V.

### 2. Al encenderlo, el tranceptor quema el fusible.

Quizás se hayan invertido los cables de alimentación.

- Verifique que el cable rojo esté conectado al terminal positivo de la batería, y el negro al terminal negativo de la batería.

### 3. Cuando el motor está en funcionamiento, el altavoz hace ruido a lluvia o silbidos.

Puede haber interferencia de ruido eléctrico con el tranceptor.

- Vuelva a tender los cables de alimentación lejos del motor.
- Añada un supresor de ruido al cable de alimentación.
- Utilice cables de bujía resistentes y/o un filtro de silbidos del alternador.

### 4. No hay sonido desde el altavoz externo.

- Verifique que el cable del altavoz externo esté efectivamente conectado.
- Verifique la soldadura del cable del altavoz externo.

### 5. Las transmisiones siempre se realizan en baja potencia, aun cuando está seleccionada la potencia alta (HI).

La antena podría ser defectuosa.

- Pruebe el tranceptor con una antena diferente.
- Haga controlar la antena.

### 6. Se muestra el símbolo de batería.

La alimentación de potencia es demasiado alta.

- Verifique el voltaje de la batería.
- Verifique el alternador de la embarcación.

### 7. No se muestra información de posición.

El cable del GPS puede ser defectuoso o la configuración del GPS puede ser incorrecta.

- Verifique que el cable del GPS esté efectivamente conectado.
- Verifique la polaridad del cable del GPS.
- Verifique la configuración de la tasa de baudios del GPS, si corresponde. La configuración de la tasa de baudios debe ser de 4800 para NMEA o 38400 para NAVBUS. La paridad debe establecerse en NONE.

# Apéndice C - Cuadros de canales marítimos de VHF

## C.1 Internacional (EU-DSC ACTIVADO)

NOTA: Para obtener ayuda en la comprensión de la tabla, consulte las notas siguientes, desde la a) a la o). (WRC-2000)

Indicador de canales	Notas	Frecuencias de transmisión (MHz)		Entre embarcaciones	Operaciones portuarias y movimiento de barcos		Correspondencia pública	
		Estaciones de embarcaciones	Estaciones costeras		Frecuencia única	Dos frecuencias		
60		156,025	160,625			x	x	
01		156,050	160,650			x	x	
61	m). o)	156,075	160,675		x	x	x	
02	m). o)	156,100	160,700		x	x	x	
62	m). o)	156,125	160,725		x	x	x	
03	m). o)	156,150	160,750		x	x	x	
63	m). o)	156,175	160,775		x	x	x	
04	m). o)	156,200	160,800		x	x	x	
64	m). o)	156,225	160,825		x	x	x	
05	m). o)	156,250	160,850		x	x	x	
65	m). o)	156,275	160,875		x	x	x	
06	f)	156,300		x				
66		156,325	160,925			x	x	
07		156,350	160,950			x	x	
67	h)	156,375	156,375	x	x			
08		156,400		x				
68		156,425	156,425		x			
09	i)	156,450	156,450	x	x			
69		156,475	156,475	x	x			
10	h)	156,500	156,500	x	x			
70	j)	156,525	156,525	Llamada selectiva digital para auxilio, seguridad y llamada				
11		156,550	156,550		x			
71		156,575	156,575		x			
12		156,600	156,600		x			
72	i)	156,625		x				
13	k)	156,650	156,650	x	x			
73	h), i)	156,675	156,675	x	x			
14		156,700	156,700		x			
74		156,725	156,725		x			
15	g)	156,750	156,750	x	x			
75	n)	156,775			x			

Indicador de canales	Notas	Frecuencias de transmisión (MHz)		Entre embarcaciones	Operaciones portuarias y movimiento de barcos		Correspondencia pública
		Estaciones de embarcaciones	Estaciones costeras		Frecuencia única	Dos frecuencias	
16		156,800	156,800		AUXILIO, SEGURIDAD Y LLAMADA		
76	n)	156,825			x		
17	g)	156,850	156,850	x	x		
77		156,875		x			
18	m)	156,900	161,500		x	x	x
78		156,925	161,525			x	x
19		156,950	161,550			x	x
79		156,975	161,575			x	x
20		157,000	161,600			x	x
80		157,025	161,625			x	x
21		157,050	161,650			x	x
81		157,075	161,675			x	x
22	m)	157,100	161,700		x	x	x
82	m). o)	157,125	161,725		x	x	x
23	m). o)	157,150	161,750		x	x	x
83	m). o)	157,175	161,775		x	x	x
24	m). o)	157,200	161,800		x	x	x
84	m). o)	157,225	161,825		x	x	x
25	m). o)	157,250	161,850		x	x	x
85	m). o)	157,275	161,875		x	x	x
86	m). o)	157,325	161,925		x	x	x
27		157,350	161,950			x	x
87		157,375			x		
28		157,400	162,000			x	x
88		157,425			x		
AIS 1	l)	161,975	161,975				
AIS 2	l)	162,025	162,025				

## NOTAS ESPECIALES RELATIVAS AL USO DE LOS CANALES INTERNACIONALES

### Notas referidas a la tabla

#### Notas generales

El uso del modo Internacional no es legal en aguas norteamericanas ni canadienses

- Las administraciones pueden designar frecuencias en los servicios entre embarcaciones, operaciones portuarias y movimientos de embarcaciones para ser utilizadas por aviones livianos y helicópteros para comunicarse con embarcaciones o estaciones costeras participantes en operaciones predominantemente de apoyo marítimo de acuerdo con las condiciones especificadas en los números. 51.69, 51.73, 51.74, 51.75, 51.76, 51.77 y 51.78. Sin embargo, el uso de los canales compartidos con correspondencia pública estará sujeto al acuerdo previo entre las administraciones interesadas y afectadas.
- Los canales del presente anexo, con la excepción de los canales 06, 13, 15, 16, 17, 70, 75 y 76, pueden utilizarse también para transmisiones de datos y fax a alta velocidad, sujetos a acuerdos especiales entre las administraciones interesadas y afectadas.
- Los canales del presente anexo, pero preferentemente el canal 28 y con la excepción de los canales 06, 13, 15, 16, 17, 70, 75 y 76, también pueden utilizarse para transmisiones de datos y telegráficas de impresión directa, sujetos a acuerdos especiales entre las administraciones interesadas y afectadas.

- d. Las frecuencias de esta tabla también pueden utilizarse para radiocomunicaciones en vías de navegación interior de acuerdo con las condiciones especificadas en los números. 5.226. – 56 – 62238 IEC:2003(E)
- e. Las administraciones que tengan una necesidad urgente de reducir el congestionamiento local pueden aplicar una intercalación de canales de 12.5 kHz en los canales de 25 kHz sin interferirse entre sí, siempre que:
- Se tenga en cuenta la recomendación ITU-R M.1084-2 al cambiar a los canales de 12.5 kHz;
  - no afecte los canales de 25 kHz de las frecuencias de auxilio y seguridad marítimas móviles del presente anexo, en especial los canales 06, 13, 15, 16, 17 y 70, como tampoco a las características técnicas mencionadas en la recomendación ITU-R M.489-2 para dichos canales;
  - la implementación de la intercalación de canales de 12.5 kHz y los consecuentes requerimientos nacionales quedarán sujetos al acuerdo previo entre las administraciones que los implementen y las administraciones cuyas estaciones o servicios de embarcaciones puedan resultar afectados.

### Notas específicas

- f. La frecuencia 156,300 MHz (canal 06) (refiérase al número 51.79 y los apéndices 13 y 15) también puede utilizarse para la comunicación entre las estaciones de las embarcaciones y las de los aviones que están realizando operaciones coordinadas de búsqueda y rescate. Las estaciones de las embarcaciones evitarán la interferencia pernicioso de dichas comunicaciones en el canal 06, además de las comunicaciones entre estaciones de embarcaciones, rompehielos y barcos asistidos durante los meses de helada.
- g. Los canales 15 y 17 también pueden utilizarse para comunicaciones a bordo siempre que la potencia radiada efectiva no supere 1 W y sujeto a las reglamentaciones nacionales de la administración respectiva cuando estos canales se utilizan en sus aguas territoriales.
- h. Dentro del Área Marítima Europea y en Canadá, las administraciones individuales correspondientes también pueden utilizar estas frecuencias (canales 10, 67 y 73), de ser necesario, para establecer comunicaciones entre estaciones de embarcaciones, estaciones de aviones y estaciones terrestres participantes en operaciones coordinadas de búsqueda y rescate y operaciones anti-contaminación en áreas locales, de acuerdo con las condiciones especificadas en los números 51.69, 51.73, 51.74, 51.75, 51.76, 51.77 y 51.78.
- i. Las tres primeras frecuencias preferidas para los fines indicados en la Nota a) son 156.450 MHz (canal 09), 156.625 MHz (canal 72) y 156.675 MHz (canal 73).
- j. El canal 70 debe utilizarse exclusivamente para llamadas selectivas digitales para auxilio, seguridad y llamadas.
- k. El canal 13 está designado para uso a nivel mundial como canal de comunicación de seguridad para la navegación, principalmente para comunicaciones de seguridad para la navegación entre embarcaciones. También puede utilizarse para el servicio de movimiento de embarcaciones y operaciones portuarias, sujeto a las reglamentaciones nacionales de las administraciones respectivas.
- l. Estos canales (AIS 1 y AIS 2) se utilizarán para un sistema de identificación automática de la embarcación y de vigilancia capaz de funcionar en alta mar en todo el mundo, a menos que se designen otras frecuencias regionales para este fin.
- m. Estos canales pueden funcionar como canales de una sola frecuencia, sujetos a un acuerdo especial entre las administraciones interesadas o afectadas. (WRC-2000)
- n. Estos canales pueden funcionar como canales de una sola frecuencia, sujetos a un acuerdo especial entre las administraciones interesadas o afectadas. (WRC-2000)
- o. El uso de estos canales (75 y 76) debe estar restringido solamente a comunicaciones relacionadas con la navegación, y deben tomarse todas las precauciones para evitar la interferencia pernicioso del canal 16, por ejemplo, limitando la potencia de salida a 1 W o por medio de la separación geográfica. Estos canales pueden utilizarse para proporcionar bandas para pruebas iniciales y la posible introducción en el futuro de nuevas tecnologías, sujetos a un acuerdo especial entre las administraciones interesadas o afectadas. Las estaciones que utilizan estos canales o bandas para pruebas o la posible introducción en el futuro de nuevas tecnologías no causarán la interferencia pernicioso, ni reclamarán la protección de, otras estaciones que estén funcionando de acuerdo con el Artículo 5. (WRC-2000)



## C.2 Cuadro de canales de EE.UU.

CH	ENVIAR (MHz)	RECIBIR (MHz)	TIPO DE TRÁFICO	BARCO A BARCO	BARCO A COSTA	ETIQUETA DE NOMBRE
01A	156.050	156.050	Operaciones portuarias, áreas VTS seleccionadas	Sí	Sí	PORT OPS/VTS
03A <sup>4</sup>	156.150	156.150	Gobierno de EE.UU., Guardia Costera	Sí	Sí	UNAUTHORIZED
05A	156.250	156.250	Operaciones portuarias, áreas VTS seleccionadas	Sí	Sí	PORT OPS/VTS
06	156.300	156.300	Seguridad entre embarcaciones	Sí	No	SAFETY
07A	156.350	156.350	Comercial	Sí	Sí	COMMERCIAL
08	156.400	156.400	Comercial (sólo entre embarcaciones)	Sí	No	COMMERCIAL
09	156.450	156.450	Canal de llamada recreativa	Sí	Sí	CALLING
10	156.500	156.500	Comercial	Sí	Sí	COMMERCIAL
11	156.550	156.550	Comercial, VTS en áreas seleccionadas	Sí	Sí	VTS
12	156.600	156.600	Operaciones portuarias, áreas VTS seleccionadas	Sí	Sí	PORT OPS/VTS
13 <sup>3</sup>	156.650	156.650	Seguridad de navegación entre embarcaciones (puente a puente), potencia de 1W	Sí	No	BRIDGE COM
14	156.700	156.700	Operaciones portuarias, áreas VTS seleccionadas	Sí	Sí	PORT OPS/VTS
15 <sup>2</sup>	RX sólo	156.750	Ambiental, RX sólo	-----	-----	ENVIROMENTAL
16	156.800	156.800	Auxilio, seguridad y llamadas internacionales	Sí	Sí	DISTRESS
17 <sup>1</sup>	156.850	156.850	Controlada por el Estado, sólo 1W	Sí	Sí	SAR
18A	156.900	156.900	Comercial	Sí	Sí	COMMERCIAL
19A	156.950	156.950	Comercial	Sí	Sí	COMMERCIAL
20	157.000	161.600	Operaciones portuarias, Guardia Costera canadiense, Dúplex	No	Sí	PORT OPS
20A	157.000	157.000	Operaciones portuarias	Sí	Sí	PORT OPS
21A <sup>4</sup>	157.050	157.050	Gobierno de EE.UU., Guardia Costera canadiense	Sí	Sí	UNAUTHORIZED
22A	157.100	157.100	Enlace de la Guardia Costera	Sí	Sí	COAST GUARD
23A <sup>4</sup>	157.150	157.150	Gobierno de EE.UU., Guardia Costera	Sí	Sí	UNAUTHORIZED
24	157.200	161.800	Correspondencia pública, operador marítimo	No	Sí	TELEPHONE
25	157.250	161.850	Correspondencia pública, operador marítimo	No	Sí	TELEPHONE
26	157.300	161.900	Correspondencia pública, operador marítimo	No	Sí	TELEPHONE
27	157.350	161.950	Correspondencia pública, operador marítimo	No	Sí	TELEPHONE

28	157.400	162.000	Correspondencia pública, operador marítimo	No	Sí	TELEPHONE
61A <sup>4</sup>	156.075	156.075	<i>Gobierno de EE.UU., Guardia Costera canadiense</i>	Sí	Sí	UNAUTHORIZED
63A	156.175	156.175	Operaciones portuarias, VTS en áreas seleccionadas	Sí	Sí	PORT OPS/VTS
64A <sup>4</sup>	156.225	156.225	<i>Gobierno de EE.UU., pesca comercial canadiense</i>	Sí	Sí	UNAUTHORIZED
65A	156.275	156.275	Operaciones portuarias	Sí	Sí	PORT OPS
66A	156.325	156.325	Operaciones portuarias	Sí	Sí	PORT OPS
67 <sup>3</sup>	156.375	156.375	Comercial, puente a puente, con potencia de 1W	Sí	No	BRIDGE COM
68	156.425	156.425	Operaciones de embarcaciones, recreativas	Sí	No	SHIP - SHIP
69	156.475	156.475	Operaciones de embarcaciones, recreativas	Sí	Sí	PLEASURE
70 <sup>6</sup>	156.525	156.525	Llamada selectiva digital – DSC	-----	-----	DSC
71	156.575	156.575	Operaciones de embarcaciones, recreativas	Sí	Sí	PLEASURE
72	156.625	156.625	Operaciones de embarcaciones, recreativas	Sí	No	SHIP - SHIP
73	156.675	156.675	Operaciones portuarias	Sí	Sí	PORT OPS
74	156.725	156.725	Operaciones portuarias	Sí	Sí	PORT OPS
77 <sup>1</sup>	156.875	156.875	Operaciones portuarias – sólo 1W	Sí	Sí	PORT OPS
78A	156.925	156.925	Operaciones de embarcaciones, recreativas	Sí	No	SHIP - SHIP
79A	156.975	156.975	Comercial	Sí	Sí	COMMERCIAL
80A	157.025	157.025	Comercial	Sí	Sí	COMMERCIAL
81A <sup>4</sup>	157.075	157.075	<i>Gobierno de EE.UU., operaciones del Organismo de Protección Ambiental</i>	Sí	Sí	UNAUTHORIZED
82A <sup>4</sup>	157.125	157.125	<i>Gobierno de EE.UU., Guardia Costera canadiense</i>	Sí	Sí	UNAUTHORIZED
83A <sup>4</sup>	157.175	157.175	<i>Gobierno de EE.UU., Guardia Costera canadiense</i>	Sí	Sí	UNAUTHORIZED
84	157.225	161.825	Correspondencia pública, operador marítimo	No	Sí	TELEPHONE
85	157.275	161.875	Correspondencia pública, operador marítimo	No	Sí	TELEPHONE
86	157.325	161.925	Correspondencia pública, operador marítimo	No	Sí	TELEPHONE
87	157.375	161.975	Correspondencia pública, operador marítimo	No	Sí	TELEPHONE
88	157.425	162.025	Correspondencia pública, operador marítimo	No	Sí	TELEPHONE
88A	157.425	157.425	Comercial, sólo entre embarcaciones	Sí	No	COMMERCIAL

METEOROLOGÍA		MHz	TIPO DE TRÁFICO			ETIQUETA DE NOMBRE
Wx01	RX sólo	162.550	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	-----	-----	NOAA WX
Wx02	RX sólo	162.400	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	-----	-----	NOAA WX
Wx03	RX sólo	162.475	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	-----	-----	NOAA WX
Wx04	RX sólo	162.425	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	-----	-----	NOAA WX
Wx05	RX sólo	162.450	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	-----	-----	NOAA WX
Wx06	RX sólo	162.500	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	-----	-----	NOAA WX
Wx07	RX sólo	162.525	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	-----	-----	NOAA WX
Wx08	RX sólo	161.650	CANAL METEOROLÓGICO CANADIENSE	-----	-----	CANADA WX
Wx09	RX sólo	161.775	CANAL METEOROLÓGICO CANADIENSE	-----	-----	CANADA WX
Wx10	RX sólo	163.275	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	-----	-----	NOAA WX

### **NOTAS ESPECIALES RELATIVAS AL USO DE LOS CANALES DE EE.UU.**

1. Sólo baja potencia (1W ).
2. Recibir solamente.
3. Baja potencia (1W) inicial. Pase a alta potencia sosteniendo presionada la tecla H/L antes de la transmisión. Utilizado normalmente en comunicaciones puente a puente.
4. Los canales simplex levemente sombreados 03A, 21A, 23A, 61A, 64A, 81A, 82A y 83A no pueden utilizarse legalmente en aguas de EE.UU. a menos que se obtenga una autorización especial de la Guardia Costera de EE.UU. No son de uso público.
5. La letra "A" iluminada por el número del canal indica que el canal de EE.UU. es simplex. Este mismo canal es siempre dúplex al seleccionar Internacional. Los canales internacionales no llevan una referencia "A". La letra "B" sólo se utiliza para algunos canales canadienses que son para recibir solamente.
6. El Canal 70 está designado para uso exclusivo para llamadas selectivas digitales (DSC), como llamadas de auxilio, seguridad y a embarcaciones. No está permitida la comunicación de voz en el CH70.

## C-3 Cuadro de canales de Canadá

CH	SEND (MHz)	RECEIVE (MHz)	TRAFFIC TYPE	SHIP TO SHIP	SHIP TO SHORE	NAME TAG
01	156.050	160.650	Public Correspondence, Duplex	No	Yes	TELEPHONE
02	156.100	160.700	Public Correspondence, Duplex	No	Yes	TELEPHONE
03	156.150	160.750	Public Correspondence, Duplex	No	Yes	TELEPHONE
04A	156.200	156.200	Canadian Coast Guard, SAR	Yes	Yes	CANADIAN CG
05A	156.250	156.250	Port Operations, VTS in Selected Areas	Yes	Yes	PORT OPS/VTS
06	156.300	156.300	Inter-ship Safety	Yes	No	SAFETY
07A	156.350	156.350	Commercial	Yes	Yes	COMMERCIAL
08	156.400	156.400	Commercial (inter-ship only)	Yes	No	COMMERCIAL
09	156.450	156.450	Recreational Calling Channel	Yes	Yes	CALLING
10	156.500	156.500	Commercial	Yes	Yes	COMMERCIAL
11	156.550	156.550	Commercial, VTS in Selected Areas	Yes	Yes	VTS
12	156.600	156.600	Port Operations, VTS in Selected Areas	Yes	Yes	PORT OPS/VTS
13 <sup>3</sup>	156.650	156.650	Intership Navigation Safety (bridge-to-bridge) 1W with power-up	Yes	No	BRIDGE COM
14	156.700	156.700	Port Operations, VTS in Selected Areas	Yes	Yes	PORT OPS/VTS
15 <sup>1</sup>	156.750	156.750	Commercial – 1W Only	Yes	Yes	COMMERCIAL
16	156.800	156.800	International Distress, Safety, and Calling	Yes	Yes	DISTRESS
17 <sup>1</sup>	156.850	156.850	State Controlled – 1W Only	Yes	Yes	SAR
18A	156.900	156.900	Commercial	Yes	Yes	COMMERCIAL
19A	156.950	156.950	Canadian Coast Guard	Yes	Yes	CANADIAN CG
20 <sup>1</sup>	157.000	161.600	Canadian Coast Guard, Duplex–1W Only	No	Yes	CANADIAN CG
21	157.050	161.650	Port Operations, Duplex	No	Yes	PORT OPS
21A	157.050	157.050	U.S. Government, Canadian Coast Guard	Yes	Yes	<i>UNAUTHORIZED</i>
21B	RX Only	161.650	Port Operations, RX Only	-----	-----	PORT OPS
22A	157.100	157.100	Canadian Coast Guard Liaison	Yes	Yes	CANADIAN CG
23	157.150	161.750	Public Correspondence, Duplex	No	Yes	TELEPHONE
24	157.200	161.800	Public Correspondence, Duplex	No	Yes	TELEPHONE
25	157.250	161.850	Public Correspondence, Duplex	No	Yes	TELEPHONE
25B	RX Only	161.850	Public Correspondence, RX Only	-----	-----	TELEPHONE
26	157.300	161.900	Public Correspondence, Duplex	No	Yes	TELEPHONE
27	157.350	161.950	Public Correspondence, Duplex	No	Yes	TELEPHONE
28	157.400	162.000	Public Correspondence, Duplex	No	Yes	TELEPHONE

CH	SEND (MHz)	RECEIVE (MHz)	TRAFFIC TYPE	SHIP TO SHIP	SHIP TO SHORE	NAME TAG
28B	RX Only	162.000	Public Correspondence, RX Only	-----	-----	TELEPHONE
60	156.025	160.625	Public Correspondence, Duplex	No	Yes	TELEPHONE
61A <sup>4</sup>	156.075	156.075	<i>U.S. Government, Canadian Coast Guard</i>	Yes	Yes	<i>UNAUTHORIZED</i>
62A	156.125	156.125	Canadian Coast Guard	Yes	Yes	CANADIAN CG
64	156.225	160.825	Public Correspondence, Duplex	No	Yes	TELEPHONE
64A <sup>4</sup>	156.225	156.225	<i>U.S. Government, Canadian Commercial Fishing</i>	Yes	Yes	<i>UNAUTHORIZED</i>
65A	156.275	156.275	Port Operations	Yes	Yes	PORT OPS
66A <sup>1</sup>	156.325	156.325	Port Operations – 1W Only	Yes	Yes	PORT OPS
67	156.375	156.375	Commercial, SAR	Yes	No	COMMERCIAL
68	156.425	156.425	Boat Operations, Recreational	Yes	No	SHIP - SHIP
69	156.475	156.475	Commercial Fishing Only	Yes	Yes	COMMERCIAL
70 <sup>6</sup>	156.525	156.525	Digital Selective Calling - DSC	-----	-----	DSC
71	156.575	156.575	Boat Operations, Recreational	Yes	Yes	PLEASURE
72	156.625	156.625	Intership	Yes	No	SHIP - SHIP
73	156.675	156.675	Commercial Fishing Only	Yes	Yes	COMMERCIAL
74	156.725	156.725	Commercial Fishing Only	Yes	Yes	COMMERCIAL
77 <sup>1</sup>	156.875	156.875	Port Operations –1W Only	Yes	Yes	PORT OPS
78A	156.925	156.925	Boat Operations, Recreational	Yes	No	SHIP - SHIP
79A	156.975	156.975	Commercial	Yes	Yes	COMMERCIAL
80A	157.025	157.025	Commercial	Yes	Yes	COMMERCIAL
81A <sup>4</sup>	157.075	157.075	<i>U.S. Government Operations</i>	Yes	Yes	<i>UNAUTHORIZED</i>
82A <sup>4</sup>	157.125	157.125	<i>U.S. Government, Canadian Coast Guard</i>	Yes	Yes	<i>UNAUTHORIZED</i>
83	157.175	161.775	Canadian Coast Guard	Yes	Yes	CANADIAN CG
83A <sup>4</sup>	157.175	157.175	<i>U.S. Government, Canadian Coast Guard</i>	Yes	Yes	<i>UNAUTHORIZED</i>
83B	RX Only	161.775	Canadian Coast Guard, RX Only	-----	-----	CANADIAN CG
84	157.225	161.825	Public Correspondence, Marine Operator	No	Yes	TELEPHONE
85	157.275	161.875	Public Correspondence, Marine Operator	No	Yes	TELEPHONE
86	157.325	161.925	Public Correspondence, Marine Operator	No	Yes	TELEPHONE
87	157.375	161.975	Public Correspondence, Marine Operator	No	Yes	TELEPHONE
88	157.425	162.025	Public Correspondence, Marine Operator	No	Yes	TELEPHONE

METEOROLOGÍA		MHz	TIPO DE TRÁFICO			ETIQUETA DE NOMBRE
Wx01	RX sólo	162.550	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	-----	-----	NOAA WX
Wx02	RX sólo	162.400	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	-----	-----	NOAA WX
Wx03	RX sólo	162.475	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	-----	-----	NOAA WX
Wx04	RX sólo	162.425	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	-----	-----	NOAA WX
Wx05	RX sólo	162.450	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	-----	-----	NOAA WX
Wx06	RX sólo	162.500	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	-----	-----	NOAA WX
Wx07	RX sólo	162.525	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	-----	-----	NOAA WX
Wx08	RX sólo	161.650	CANAL METEOROLÓGICO CANADIENSE	-----	-----	CANADA WX
Wx09	RX sólo	161.775	CANAL METEOROLÓGICO CANADIENSE	-----	-----	CANADA WX
Wx10	RX sólo	163.275	CANAL METEOROLÓGICO NOAA	-----	-----	NOAA WX

### **NOTAS ESPECIALES RELATIVAS AL USO DE LOS CANALES DE CANADÁ**

1. Sólo baja potencia (1W).
2. Recibir solamente.
3. Baja potencia (1 W) inicial. Pase a alta potencia sosteniendo presionada la tecla H/L antes de la transmisión. Utilizado normalmente en comunicaciones puente a puente.
4. Los canales simplex levemente sombreados 21A, 23A, 61A, 64A, 81A, 82A y 83A no pueden utilizarse legalmente en aguas de Canadá a menos que se obtenga una autorización especial de la Guardia Costera canadiense. No son de uso público.
5. La letra "A" iluminada por el número del canal indica que el canal de Canadá es simplex. Este mismo canal es siempre dúplex al seleccionar Internacional. Los canales internacionales no llevan una referencia "A". La letra "B" sólo se utiliza para algunos canales canadienses que son para recibir solamente.
6. El Canal 70 está designado para uso exclusivo para llamadas selectivas digitales (DSC), como llamadas de auxilio, seguridad y a embarcaciones. No está permitida la comunicación de voz en el CH70.
7. El uso del modo CANADÁ no es legal en aguas norteamericanas.

## C-4 CANALES DE VIAS DE NAVEGACION INTERIOR EN

### LA UE: Países específicos

Para obtener información específica sobre los canales de su país, por favor consulte a las autoridades locales.

Canal	Notas al pie específicas	Frecuencias de transmisión (MHz)		Embarcación a embarcación	Embarcación a puerto	Náutica Inform.
		Embarcación	Tierra			
60	a)	156.025	160.625			x
01	a)	156.050	160.650			x
61	a)	156.075	160.675			x
02	a)	156.100	160.700			x
62	a)	156.125	160.725			x
03	a)	156.150	160.750			x
63	a)	156.175	160.775			x
04	a)	156.200	160.800			x
64	a)	156.225	160.825			x
05	a)	156.250	160.850			x
65	a)	156.275	160.875			x
06	a) b)	156.300	156.300	x		
66	a)	156.325	160.925			x
07	a)	156.350	160.950			x
67	a) c)	156.375	156.375			x
08	a) q)	156.400	156.400	x		
68	a)	156.425	156.425			x
09	a) b) d)	156.450	156.450			x
69	a)	156.475	156.475			x
10	e)	156.500	156.500	x		
70	a)	156.525	156.525	Llamada selectiva digital para auxilio, seguridad y llamada		
11		156.550	156.550		x	
71		156.575	156.575		x	
12		156.600	156.600		x	
72	a) r)	156.625	156.625	x		
13	f)	156.650	156.650	x		
73	f) g)	156.675	156.675			x

Canal	Notas al pie específicas	Frecuencias de transmisión (Mhz)		Embarcación a embarcación	Embarcación a puerto	Náutica Inform.
		Embarcación	Tierra			
14	q)	156.700	156.700		x	
74	a)	156.725	156.725		x	
15	h)	156.750	156.750			
75	o)	156.775	156.775		x	
16	l)	156.800	156.800			
76	j) d) o)	156.825	156.825			x
17	h)	156.850	156.850			
77	a) k)	156.875	156.875	x		
18		156.900	161.500			x
78		156.925	161.525			x
19		156.950	161.550			x
79	a)	156.975	161.575			x
20		157.000	161.600			x
80		157.025	161.625			x
21	a)	157.050	161.650			x
81	a)	157.075	161.675			x
22		157.100	161.700			x
82	l) m)	157.125	161.725			x
23	m)	157.150	161.750			x
83	a) m)	157.175	161.775			x
24	m)	157.200	161.800			x
84	m)	157.225	161.825			x
25	m)	157.250	161.850			x
85	a) m)	157.275	161.875			x
26	m)	157.300	161.900			x
86	a) m)	157.325	161.925			x
27	m)	157.350	161.950			x
87	a) d)	157.375	157.375			x
28	m)	157.400	162.000			x
88	a) p)	157.425	157.425			x
AIS1	a) n)	161.975	161.975			
AIS2	a) n)	162.025	162.025			



## 1.1 Comentarios generales sobre la tabla de frecuencias 1

- 1.1.1 Los centros de tráfico también pueden utilizar los canales para las categorías de servicio embarcación a embarcación e información náutica para sistemas de tráfico de embarcaciones.
- 1.1.2 En algunos países, las frecuencias de ciertos canales se utilizan para otras categorías de servicio u otros servicios de radio. Estos países son Austria, Bulgaria, Croacia, la República Federal de Yugoslavia, Hungría, Moldavia, Rumania, la Federación Rusa, la República Eslovaca, la República Checa (con la excepción de los canales 08, 09, 72, 74 y 86), Ucrania y la República Federal de Yugoslavia. Las administraciones respectivas deben hacer todo intento posible para que estos canales de frecuencias estén disponibles lo más pronto posible para el servicio de radioteléfono en vías de navegación interior y/o la categoría de servicio requerida.

## 1.2 Explicación de notas al pie específicas de la tabla de frecuencias 1

- a. Está estrictamente prohibido utilizar este canal en los países mencionados en 1.1.2.
- b. No se permite el uso de este canal entre los Km 150 y 350 del Rhin.
- c. En los Países Bajos, este canal se utiliza para sus comunicaciones en escena durante las operaciones de seguridad en el Mar del Norte, IJsselmeer, Waddensee, Oosterschelde y Westerschelde.
- d. Este canal también puede utilizarse para pilotar, amarrar, remolcar y para otros propósitos náuticos.
- e. Este canal es el primer canal de embarcación a embarcación, a menos que la autoridad competente haya designado otro canal.  
En los países mencionados en 1.1.2 se permite establecer la potencia de salida en un valor entre 6 y 25 W, hasta el 1 de enero de 2005.
- f. En los países mencionados en 1.1.2, este canal se utiliza para la categoría de servicio autorizaciones embarcación a puerto.
- g. En los Países Bajos, este canal lo utiliza la guardia costera para las comunicaciones durante las operaciones por contaminación de petróleo en el Mar del Norte y para mensajes de seguridad relativos al Mar del Norte, Waddensee, IJsselmeer, Oosterschelde y Westerschelde.
- h. Este canal puede utilizarse sólo para la categoría de servicio comunicaciones a bordo.
- i. Este canal puede utilizarse sólo para comunicaciones entre embarcaciones que se dirigen al mar y las estaciones en tierra participantes en caso de comunicaciones de auxilio y rescate dentro de las zonas marítimas.  
En los países incluidos en 1.1.2, este canal puede utilizarse sólo para auxilio, seguridad y llamada.
- j. La potencia de salida disminuirá automáticamente a un valor entre 0,5 y 1 W.
- k. Este canal puede utilizarse para comunicaciones de naturaleza social.
- l. En los Países Bajos y Bélgica, este canal puede utilizarse para transmitir mensajes relativos al aprovisionamiento de combustible y de víveres. La potencia de salida debe disminuirse manualmente a un valor entre 0,5 y -1 W.
- m. Este canal también puede utilizarse para correspondencia pública.
- n. Este canal se utilizará para un sistema de identificación automática y vigilancia de la embarcación (AIS) capaz de funcionar en mares y vías de navegación interior alrededor del mundo.
- o. La disponibilidad de este canal es voluntaria. Todos los equipos existentes estarán en condiciones de funcionar en este canal durante un período de diez años después de la entrada en vigencia de este acuerdo.
- p. Después de obtener el permiso de la autoridad competente, este canal sólo puede utilizarse temporalmente para eventos especiales.
- q. En la República Checa, este canal se utiliza para la categoría de servicio información náutica.
- r. En la República Checa, este canal se utiliza para la categoría de servicio autorizaciones de embarcación a puerto.

## Canales especiales <sup>7</sup>

CH	ENVIAR (MHz)	RECIBIR (MHz)	TIPO DE TRÁFICO	BARCO A BARCO	BARCO A COSTA	ETIQUETA DE NOMBRE
00 <sup>6</sup>	156.000	156.000	Usuarios de la Guardia Costera del Reino Unido	Sí	Sí	UK COAST GRD
M1	157.425	157.850	Canal M1 de la Marina del R.U.	Sí	Sí	UK MARINA
M2	161.425	161.425	Canal M2 de la Marina del R.U.	Sí	Sí	UK MARINA
31	157.550	162.150	INTERNAC., Dúplex (Holanda)	No	Sí	NL MARINA
96H	162.425	162.425	INTERNAC. (Bélgica)	No	Sí	BEL G MARINA
L1	155.500	155.500	INTERNAC. (Escandinavia)	Sí	no	LEISURE 1
L2	155.525	155.525	INTERNAC. (Escandinavia)	Sí	no	LEISURE 2
L3	155.650	155.650	INTERNAC. (Escandinavia – no en Dinamarca)	Sí	no	LE ISURE3
F1	155.625	155.625	INTERNAC. (Escandinavia)	Sí	no	FISHING 1
F2	155.775	155.775	INTERNAC. (Escandinavia)	Sí	no	FISHING 2
F3	155.825	155.825	Llamada revertida INTERNAC. (Escandinavia)	Sí	no	FISHING 3
AIS1	161.975	161.975	AIS1	----	----	----
AIS2	162.025	162.025	AIS2	----	----	----

### Notas

1. El Canal CH00 simplex levemente sombreado sólo está disponible en el Reino Unido para usuarios de la Guardia Costera con autorización escrita.
2. Usted puede configurar estos canales especiales en su radio. Sólo se autoriza su uso en los países indicados. No debe intentarse usarlos en otros países.

## Apéndice D - MMSID e información de autorización

Para poder utilizar las funciones de DSC, debe obtener un MMSID (Código de identidad de servicio móvil marítimo, por sus siglas en inglés) de usuario e introducirlo en su radio. Póngase en contacto con las autoridades correspondientes de su país. Si no sabe a quién debe contactar, consulte con su distribuidor de Navman.

El MMSID de usuario es un número único de nueve dígitos, similar a un número telefónico personal. Se utiliza en transmisores-receptores marítimos capaces de usar DSC (Llamada selectiva digital, por sus siglas en inglés).

Según cuál sea el lugar en que se encuentre, quizás necesite una autorización de una estación de radio para poder utilizar la radio. También quizás necesite una autorización individual de operador.

**Navman NZ recomienda que verifique los requisitos de las autoridades nacionales de radiocomunicaciones de su país antes de utilizar las funciones DSC.**

## NORTH AMERICA

Brunswick New Technologies - Marine Electronics  
30 Sudbury Road, Acton, MA 01720.  
Toll Free: +1 866 628 6261  
Fax: +1 978 897 8264  
e-mail: sales@navmanusa.com  
web: www.navman.com

## AUSTRALIA

Navman Australia Pty. Limited  
Unit 2 / 5-13 Parsons St.  
Rozelle, NSW 2039, Australia.  
Ph: +61 2 9818 8382  
Fax: +61 2 9818 8386  
e-mail: sales@navman.com.au  
web: www.navman.com

## OCEANIA

**New Zealand**  
Absolute Marine Ltd.  
Unit B, 138 Harris Road,  
East Tamaki, Auckland.  
Ph: +64 9 273 9273  
Fax: +64 9 273 9099  
e-mail: navman@absolutemarine.co.nz

**Papua New Guinea**  
Lohberger Engineering,  
Laves Road, Konedobu.  
PO Box 810, Port Moresby.  
Ph: +675 321 2122  
Fax: +675 321 2704  
e-mail: loheng@online.net.pg  
web: www.lohberger.com.pg

## LATIN AMERICA

**Argentina**  
Costanera Uno S.A.  
Av Pte Ramón S. Castillo y Calle 13  
Zip 1425 Buenos Aires, Argentina.  
Ph: +54 11 4312 4545  
Fax: +54 11 4312 5258  
e-mail:  
purchase@costanerauno.com.ar  
web: www.costanerauno.ar

**Brazil**  
Equinautic Com Imp Exp de Equip  
Nauticos Ltda.  
Rua Ernesto Paiva, 139  
Clube dos Jangadeiros  
Porto Alegre - RS - Brasil  
CEP: 91900-200.  
Ph: +55 51 3268 6675  
Fax: +55 51 3269 2975  
e-mail:  
equinautic@equinautic.com.br  
web: www.equinautic.com.br

**Realmarine**  
Estrada do Joa 3862,  
Barra da Tijuca, Rio de Janeiro,  
Brazil. CEP: 22611-020.  
Ph: +55 21 2483 9700  
Fax: +55 21 2495 6823  
e-mail: tito@realmarine.com.br  
web: www.realmarine.com.br

**Chile**  
Equimar  
Manuel Rodriguez 27  
Santiago, Chile.  
Ph: +56 2 698 0055  
Fax: +56 2 698 3765  
e-mail: mmontecinos@equimar.cl

**Mera Vennik**  
Colon 1148, Talcahuano,  
4262798, Chile.  
Ph: +56 41 541 752  
Fax: +56 41 543 489  
e-mail: meravennik@entel.chile.net

## Mexico

Mercury Marine de Mexico  
Anastasio Bustamante #76  
Interior 6 Colima Francisco Zarabia,  
Zapapan, Jalisco, C.P. 45236 Mexico.  
Ph: +52 33 3283 1030  
Fax: +52 33 3283 1034  
web: www.equinautic.com.br

## ASIA

**China**  
Peaceful Marine Electronics Co. Ltd.  
Guangzhou, Hong Kong, Dalian,  
Qingdao, Shanghai  
1701 Yanjiang Building  
195 Yan Jiang Zhong Rd. 510115  
Guangzhou, China.  
Ph: +86 20 3869 8839  
Fax: +86 20 3869 8780  
e-mail: sales@peaceful-marine.com  
web: www.peaceful-marine.com

## India

Access India Overseas Pvt. Ltd.  
A-98, Sector 21,  
Noida - 201 301, India.  
Ph: +91 120 244 2697  
Telefax: +91 120 253 7881  
Mobile: +91 98115 04557  
e-mail: vkapil@del3.vsnl.net.in  
Esmario Export Enterprises  
Block No. F-1, 3rd Floor, Surya Towers  
Sardar Patel Rd, Secunderbad 500 003.  
Ph: +91 40 2784 5163  
Fax: +91 40 2784 0595  
e-mail: gfjee@hd1.vsnl.net.in  
web: www.esmario.com

## Korea

Kumhomarine Technology Co. Ltd.  
#604-842, 2F, 1118-15, Janglim1-Dong,  
Saha-Gu, Busan, Korea.  
Ph: +82 51 293 8589  
Fax: +82 51 265 8984  
e-mail: info@kumhomarine.com  
web: www.kumhomarine.com

## Maldives

Maizan Electronics Pte. Ltd.  
Henveyru, 08 Sosunmag.  
Male, Maldives.  
Mobile: +960 78 24 44  
Ph: +960 32 32 11  
Fax: +960 32 57 07  
e-mail: ahmed@maizan.com.mv

## Singapore and Malaysia

RiQ PTE Ltd.  
Blk 3007, 81 Ubi Road 1, #02-440,  
Singapore 408701.  
Ph: +65 6741 3723  
Fax: +65 6741 3746  
e-mail: riq@poststone.com

## Taiwan

Seafirst International Corporation  
No. 281, Hou-An Road, Chien-Chen  
Dist. Kaohsiung, Taiwan R.O.C.  
Ph: +886 7 831 2688  
Fax: +886 7 831 5001  
e-mail: seafirst@seed.net.tw  
web: www.seafirst.com.tw

## Thailand

Thong Electronics (Thailand) Co. Ltd.  
923/588 Ta Prong Road, Mahachai,  
Muang, Samutsakhon 74000, Thailand.  
Ph: +66 34 411 919  
Fax: +66 34 422 919  
e-mail: sales@thongelectronics.com  
admins@thongelectronics.com  
web: www.thongelectronics.com

## Vietnam

HaiDang Co. Ltd.  
763 Le Hong Phong St. Ward 12  
District 10, Hochiminh City, Vietnam  
Ph: +84 8 863 2159  
Fax: +84 8 863 2524  
e-mail: haidang-co@hcm.vn.vn  
web: www.haidangyn.com

## MIDDLE EAST

**Lebanon and Syria**  
Balco Stores  
Balco Building, Moutran Street,  
Tripoli (via Beirut) - Lebanon  
P.O. Box: 622.  
Ph: +961 6 624 512  
Fax: +961 6 628 211  
e-mail: balco@cyberia.net.lb

## United Arab Emirates

**Kuwait, Oman, Iran, Saudi Arabia, Bahrain and Qatar**  
Abdullah Moh'd Ibrahim Trading, opp  
Creek Rd. Baniyas Road, Dubai.  
Ph: +971 4 229 1195  
Fax: +971 4 229 1198  
e-mail: sales@amitdubai.com

## AFRICA

**South Africa**  
Pertec (Pty) Ltd (Coastal Division)  
16 Paarden Eiland Road.  
Paarden Eiland, 7405  
PO Box 527,  
Paarden Eiland, 7420  
Cape Town, South Africa.  
Ph: +27 21 508 4707  
Fax: +27 21 508 4888  
e-mail: info@pa.co.za  
web: www.pertec.co.za

## EUROPE

**France, Belgium and Switzerland**  
Plastimo International  
15, rue Ingénieur Verrière,  
BP435,  
56325 Lorient Cedex.  
Ph: +33 2 97 87 36 36  
Fax: +33 2 97 87 36 49  
e-mail: plastimo@plastimo.fr  
web: www.plastimo.fr

## Germany

Navimo Deutschland  
15, rue Ingénieur Verrière  
BP435- 56325 Lorient Cedex.  
Ph: +49 6105 92 10 09  
+49 6105 92 10 10  
+49 6105 92 10 12  
Fax: +49 6105 92 10 11  
e-mail:  
plastimo.international@plastimo.fr  
website: www.plastimo.de

## Italy

Navimo Italia  
Nuova Rade spa, Via del Pontasso 5  
16015 Casella Scriveria (GE).  
Ph: +39 1096 80162  
Fax: +39 1096 80150  
e-mail: info@nuovarade.com  
web: www.plastimo.it

## Holland

Navimo Holland  
Industrieweg 4,  
2871 JE Schoonhoven.  
Ph: +31 182 320 522  
Fax: +31 182 320 519  
e-mail: info@plastimo.nl  
web: www.plastimo.nl

## United Kingdom

Navimo UK  
Hamilton Business Park  
Bailey Road, Hedge End  
Southampton, Hants SO30 2HE.  
Ph: +44 01489 778 850  
Fax: +44 0870 751 1950  
e-mail: sales@plastimo.co.uk  
web: www.plastimo.co.uk

**Sweden, Denmark, Finland and Norway**  
Navimo Nordic  
Lundenvägen 2,  
473 21 Herån.  
Ph: +46 304 360 60  
Fax: +46 304 307 43  
e-mail: info@plastimo.se  
web: www.plastimo.se

## Spain

Navimo España  
Avenida Narcís Monturiol, 17  
08339 Vilassar de Dalt,  
Barcelona.  
Ph: +34 93 750 75 04  
Fax: +34 93 750 75 34  
e-mail: plastimo@plastimo.es  
web: www.plastimo.es

## Portugal

Navimo Portugal  
Avenida de India N°40  
1300-299 Lisbon.  
Ph: +351 21 362 04 57  
Fax: +351 21 362 29 08  
e-mail: plastimo@siroco-nautica.pt  
web: www.plastimo.com

## Other countries in Europe

Plastimo International  
15, rue Ingénieur Verrière BP435  
56325 Lorient Cedex, France.  
Ph: +33 2 97 87 36 39  
Fax: +33 2 97 87 36 29  
e-mail:  
plastimo.international@plastimo.fr  
web: www.plastimo.com

## HEADQUARTERS

Navman NZ Limited  
13-17 Kawana St.  
Northcote.  
P.O. Box 68 155,  
Newton,  
Auckland,  
New Zealand.  
Ph: +64 9 481 0590  
Fax: +64 9 481 0590  
e-mail: marine.sales@navman.com  
web: www.navman.com

Diseñado en Nueva Zelanda  
Hecho en China  
MN00265A



VHF 7200 US y 7200 EU

Lon 174° 44.535' E

Lat 36° 48.404' S

# NAVMAN

CE 0560 !