

***STANDARD HORIZON***

*Nothing takes to water like Standard Horizon*

# **HX890E**

**Transceptor Clase-H DSC GPS**

**Manual del Propietario**



# TABLA DE CONTENIDOS

REFERENCIA RÁPIDA .....	2	8.10 Escucha de emisiones de radio FM .....	28
<b>1. INFORMACION GENERAL .....</b>	<b>3</b>	8.10.1 Operación de barrido de frecuencia de emisión FM .....	28
1.1 INTRODUCCIÓN .....	3	8.10.2 Guardar la frecuencia FM .....	28
<b>2. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD .....</b>	<b>4</b>	8.10.3 Recuperación de frecuencia de memoria .....	28
<b>3. REGISTRO DE GARANTÍA EN LÍNEA .....</b>	<b>5</b>	8.11 FUNCIONAMIENTO MOB .....	29
<b>4. SOBRE ESTA RADIO .....</b>	<b>5</b>	8.12 FUNCIONAMIENTO VOX .....	29
4.1 COMUNICACIONES PROHIBIDAS .....	5	8.13 CODIFICADOR DE VOZ .....	29
4.2 ACERCA DE LA RADIO VHF .....	5	8.14 MENÚ DE OPERACIONES .....	30
4.3 PELIGRO Y LLAMADA (CANAL 16) .....	5	<b>9. FUNCIONAMIENTO DE GPS .....</b>	<b>31</b>
4.4 LLAMAR A OTRA EMBARCACIÓN (CANAL 16 O 9) .....	6	9.1 VISUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN DE POSICIÓN .....	31
4.5 REALIZACIÓN DE LLAMADAS TELEFÓNICAS ..	7	9.1.1 Visualización en la brújula de información GPS..	31
4.6 CANALES PUENTE 13 Y 67 .....	7	9.1.2 Visualización numérica de información GPS..	31
4.7 CUIDADO DE LA RADIO .....	7	9.2 VERIFICACIÓN DEL ESTADO GPS .....	31
4.8 NOTAS PARA ASEGURAR LA ESTANQUEIDAD FRENTE AL AGUA .....	8	9.3 FUNCIONAMIENTO DEL REGISTRADOR GPS..	32
<b>5. LISTA DE BULTOS .....</b>	<b>9</b>	<b>10. LLAMADA SELECTIVA DIGITAL (DSC) .....</b>	<b>33</b>
5.1 LISTA DE BULTOS .....	9	10.1 GENERALIDADES .....	33
5.2 ACCESORIOS OPCIONALES .....	9	10.2 ALERTA DE SOCORRO DSC .....	33
<b>6. INICIO .....</b>	<b>10</b>	10.2.1 Transmisión de una alerta de socorro DSC ..	33
6.1 BATERÍAS Y CARGADORES .....	10	10.2.2 Recepción de la alerta de socorro .....	36
6.1.1 Seguridad de las baterías .....	10	10.3 LLAMADA A TODAS LAS EMBARCACIONES ..	37
6.1.2 Instalación/Retirada de la batería recargable ..	12	10.3.1 Recepción de una llamada a todas las embarcaciones .....	37
6.1.3 Información sobre la vida de la batería .....	12	10.4 LLAMADA INDIVIDUAL .....	38
6.1.4 Carga de las baterías .....	13	10.4.1 Configuración del directorio de llamadas individuales .....	38
6.1.5 Instalación de la caja de baterías SBT-13 .....	14	10.4.2 Ajuste de la respuesta a una llamada individual .....	39
6.2 INSTALACIÓN Y RETIRADA DEL CLIP DE CINTURÓN .....	14	10.4.3 Habilitación del acuse de recibo de llamada individual .....	39
6.3 COLOCACIÓN DE LA ANTENA .....	15	10.4.4 Transmisión de una llamada individual .....	40
6.4 IDENTIFICACIÓN DE SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO (MMSI) .....	15	10.4.5 Recepción de una llamada individual .....	42
6.4.1 ¿Qué es un MMSI? .....	15	10.4.6 Ajuste del timbre de llamada individual .....	43
6.4.2 Programación del MMSI .....	15	10.5 LLAMADA DE GRUPO .....	44
6.5 COMPROBACIÓN DE LA SEÑAL GPS (VISUALIZACIÓN DEL ESTADO GPS) .....	16	10.5.1 Ajuste de una llamada de grupo .....	44
6.6 CAMBIO DEL HORARIO GPS .....	17	10.5.2 Transmisión de una llamada de grupo .....	46
6.7 CAMBIO DE LA UBICACIÓN DE LA HORA .....	17	10.5.3 Recepción de una llamada de grupo .....	47
6.8 CAMBIO DEL FORMATO DE LA HORA .....	17	10.5.4 Ajuste del timbre de llamada de grupo .....	48
<b>7. CONTROLES E INTERRUPTORES .....</b>	<b>18</b>	10.6 SOLICITUD DE POSICIÓN .....	49
<b>8. FUNCIONAMIENTO BÁSICO .....</b>	<b>21</b>	10.6.1 Recepción de una solicitud de posición .....	49
8.1 ENCENDIDO Y APAGADO DEL TRANSCCEPTOR .....	21	10.6.2 Introducción manual de la información de posición .....	50
8.2 RECEPCIÓN .....	21	10.6.3 Ajuste de contestación de posición .....	50
8.3 TRANSMISIÓN .....	21	10.6.4 Ajuste del timbre de solicitud de posición .....	51
8.3.1 Potencia de transmisión .....	22	10.7 NOTIFICACIÓN DE POSICIÓN .....	51
8.4 TEMPORIZADOR DE CORTE DE TRANSMISIÓN (TOT) .....	22	10.7.1 Transmisión de una llamada de notificación de posición DSC .....	51
8.5 USO DEL CANAL SIMPLEX/DÚPLEX .....	22	10.7.2 Recepción de una llamada de notificación de posición DSC .....	52
8.6 SELECCIÓN DEL GRUPO DE CANALES .....	23	10.7.3 Navegación a la posición notificada .....	53
8.7 VIGILANCIA MÚLTIPLE (PARA EL CANAL DE PRIORIDAD) .....	23	10.7.4 Grabación de la posición notificada como punto de referencia .....	53
8.7.1 Configuración del funcionamiento de la vigilancia múltiple .....	24	10.7.5 Ajuste del timbre de notificación de posición ..	54
8.7.2 Inicio de la vigilancia dual .....	24	10.8 RASTREO AUTOMÁTICO DE POSICIÓN .....	54
8.8 ESCANEADO .....	24	10.8.1 Configuración del intervalo de tiempo de rastreo .....	54
8.8.1 Selección del tipo de escaneado .....	25	10.8.2 Selección de embarcaciones a rastrear automáticamente .....	55
8.8.2 Programación de la memoria de escaneado .....	25	10.8.3 Habilitación/Inhabilitación del rastreo automático de posición .....	55
8.8.3 Escaneado de memoria (M-SCAN) .....	26	10.9 PRUEBA DSC .....	56
8.8.4 Escaneado de prioridad (P-SCAN) .....	26	10.9.1 Programación de un MMSI en el directorio individual .....	56
8.9 CANALES PREESTABLECIDOS: ACCESO INSTANTÁNEO .....	26	10.9.2 Transmisión de una prueba DSC a otra embarcación .....	56
8.9.1 Programación .....	27		
8.9.2 Funcionamiento .....	27		
8.9.3 Borrado .....	27		



# TABLA DE CONTENIDOS

10.9.3 Recepción de una llamada de prueba DSC.....	57	14.12 FUNCIONAMIENTO VOX .....	81
10.10 FUNCIONAMIENTO DE REGISTRO DSC .....	57	14.12.1 Activación del funcionamiento VOX.....	81
10.10.1 Revisión y reenvío de una llamada transmitida registrada.....	58	14.12.2 Ajuste del nivel VOX .....	82
10.10.2 Revisión de una alerta de socorro registrada..	58	14.12.3 Ajuste del tiempo de retardo VOX.....	82
10.10.3 Revisión de otras llamadas registradas .....	59	14.13 FUNCIONAMIENTO DEL FILTRO DE AUDIO ..	82
10.10.4 Borrado de llamadas del directorio de registro DSC.....	59	14.14 RESUMEN DE LA CONFIGURACIÓN DE LA FUNCIÓN DE CANAL .....	83
10.11 FUNCIONAMIENTO DE BUCLE DE RETORNO DSC .....	60	<b>15. CONFIGURACIÓN DSC .....</b>	<b>84</b>
<b>11. NAVEGACIÓN .....</b>	<b>61</b>	15.1 DIRECTORIO INDIVIDUAL .....	84
11.1 OPERACIÓN CON PUNTOS DE REFERENCIA .....	61	15.2 CONTESTACIÓN INDIVIDUAL .....	84
11.1.1 Inicio y paro de la navegación .....	61	15.3 ACUSE DE RECIBO INDIVIDUAL .....	84
11.1.2 Establecimiento de un directorio de puntos de referencia .....	62	15.4 TIMBRE INDIVIDUAL .....	84
11.1.3 Selección de un rango de visualización .....	65	15.5 DIRECTORIO DE GRUPO .....	84
11.1.4 Selección del rango de llegada .....	65	15.6 RESPUESTA DE POSICIÓN .....	84
11.2 FUNCIONAMIENTO EN RUTA .....	65	15.7 RASTREO AUTOMÁTICO DE POSICIÓN .....	85
11.2.1 Establecimiento de un directorio de ruta .....	66	15.8 INTERVALO DE POS. AUTO .....	85
11.2.2 Inicio y paro de navegación de una ruta .....	68	15.9 TEMPORIZADOR DE CONMUTACIÓN DE CANAL .....	85
11.2.3 Cambio de destino .....	68	15.10 TEMPORIZADOR DE NO ACCIÓN .....	85
11.2.4 Selección de ruta automática o manual .....	68	15.11 TIEMPO DE ESPERA PARA FIJAR POS .....	86
<b>12. FUNCIONAMIENTO GM .....</b>	<b>69</b>	15.12 PITIDO DSC .....	86
12.1 CONFIGURACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO GM ..	69	15.13 RESUMEN DEL MENÚ DE CONFIGURACIÓN DSC .....	86
12.1.1 Establecimiento de un directorio de grupo ..	69	<b>16. CONFIGURACIÓN GPS .....</b>	<b>87</b>
12.1.2 Configuración del intervalo de tiempo de rastreo .....	70	16.1 GPS CONECTADO / DESCONECTADO (GPS ON/OFF) .....	87
12.1.3 Activación/Desactivación de la transmisión durante el funcionamiento GM .....	70	16.2 AHORRO DE ENERGÍA (POWER SAVE) .....	87
12.2 INICIO DEL FUNCIONAMIENTO GM .....	71	16.3 DIRECCIÓN DE VISUALIZACIÓN .....	88
12.2.1 Transmisión de una llamada DSC a un miembro del grupo .....	71	16.4 FORMATO DE UBICACIÓN (LOCATION FORMAT) .....	88
12.2.2 Inicio de la navegación hacia un miembro del grupo .....	72	16.5 HUSO HORARIO .....	88
<b>13. AJUSTES DE CONFIGURACIÓN .....</b>	<b>73</b>	16.6 ZONA HORARIA .....	88
13.1 MODO DE VISUALIZACIÓN .....	73	16.7 FORMATO DE LA HORA .....	88
13.2 AJUSTE DE ATENUADOR .....	73	16.8 UNIDADES DE MEDIDA .....	89
13.3 LÁMPARA (LAMP) .....	73	16.9 MARCADO (PINNING) .....	89
13.4 CONTRASTE DE LA PANTALLA .....	74	16.10 SBAS (Sistema de aumentación basado en satélites) .....	89
13.5 PITIDO DE TECLA .....	74	16.11 FRASES DE SALIDA .....	90
13.6 AHORRADOR DE BATERÍA (BATTERY SAVER)..	74	16.12 INTERVALO DE REGISTRADOR (LOGGER INTERVAL) .....	90
13.7 LED ESTROBOSCÓPICO .....	75	16.13 BORRAR REGISTRO (LOG ERASE) .....	90
13.7.1 LED de emergencia .....	75	16.14 RESUMEN DE LOS AJUSTES DE GPS .....	91
13.7.2 LED de peligro por agua .....	75	<b>17. CONFIGURACIÓN DEL ATIS .....</b>	<b>92</b>
13.8 TECLAS DE FUNCIÓN .....	76	17.1 PROGRAMACIÓN DEL CÓDIGO ATIS .....	92
13.8.1 Asignación de tecla .....	76	17.2 GRUPO DE CANALES ATIS .....	92
13.8.2 Temporizador de tecla .....	77	<b>18. MANTENIMIENTO .....</b>	<b>93</b>
13.9 REINICIAR .....	77	18.1 GENERALIDADES .....	93
13.10 RESUMEN DE LOS AJUSTES DE CONFIGURACIÓN .....	77	18.2 SERVICIO DE FÁBRICA .....	93
<b>14. CONFIGURACIÓN DE LA FUNCIÓN DE CANAL ..</b>	<b>78</b>	18.3 Reinicialización de MMSI de USUARIO y de CÓDIGO ATIS .....	94
14.1 GRUPO DE CANALES .....	78	18.3.1 Para solicitar el código de reinicialización ..	94
14.2 ALERTA METEOROLÓGICA (solo para la versión HX890 EE.UU.) .....	78	18.3.2 Verificación de la solicitud de código .....	94
14.3 MEMORIA DE ESCANEADO .....	78	18.3.3 Reinicialización de los códigos MMSI de USUARIO y ATIS .....	94
14.4 TIPO DE ESCANEADO .....	78	18.4 TABLA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ...	95
14.5 REANUDACIÓN DE ESCANEADO .....	78	<b>19. ASIGNACIÓN DE CANALES VHF MARÍTIMOS ....</b>	<b>96</b>
14.6 TIPO DE VIGILANCIA .....	78	<b>20. ESPECIFICACIONES .....</b>	<b>98</b>
14.7 CANAL PRIORITARIO .....	79	<b>21. CONEXIÓN DE UN TERMINAL DE DATOS USB AL PC .....</b>	<b>100</b>
14.8 SUBCANAL .....	79	<b>Garantía Limitada STANDARD HORIZON .....</b>	<b>101</b>
14.9 NOMBRE DEL CANAL .....	79		
14.10 CANCELACIÓN DE RUIDO .....	80		
14.11 AJUSTE DEL ENCRIPTADOR .....	81		

# REFERENCIA RÁPIDA



El transceptor **HX890E** está equipado con el sistema de menú E2O (fácil-de-operar). El funcionamiento básico puede conseguirse siguiendo los procedimientos indicados a continuación:

- ① **Power**: Pulsar y mantener en esa posición para conmutar el transceptor ON/OFF.
- ② **PTT** (Push-To-Talk, Pulse-para-hablar): Activa el transmisor cuando se pulsa.
- ③ **SQL**: Pulse para visualizar la pantalla de ajuste de nivel SQL, a continuación pulse la tecla **CH▲** para enmudecer el audio o pulse la tecla **CH▼** para desenmudecer la radio.
- ④ **MIC**: Hable lenta y claramente a la abertura **MIC**, a una distancia de aproximadamente 1/2 a 1 pulgadas (1,2 a 2,5 cm) de su boca mientras pulsa la tecla **PTT**.
- ⑤ **Left/Right**: Pulsar para conmutar a derecha o izquierda los menús de pantalla.
- ⑥ **CLR**: Pulsar para cancelar una función o selección de menú.
- ⑦ **MENU/SET**: Pulsar para acceder al MENÚ; pulsar y mantener para acceder al menú de CONFIGURACIÓN.
- ⑧ **CH▼/CH▲**: Pulsar para cambiar el canal operativo.
- ⑨ **DISTRESS** (SOCORRO): Activa una alerta de socorro DSC. Levante la cubierta roja, pulse **DISTRESS** una vez, a continuación pulse y mantenga en esa posición hasta que suene la alarma de la radio.
- ⑩ **Teclas de función**: Estas tres teclas de función programables pueden personalizarse a través del modo de menú de configuración. Al pulsarse brevemente una de estas teclas se visualizarán las funciones de las teclas en la parte inferior de la pantalla.
- ⑪ **Luz estroboscópica**: Ilumina la luz estroboscópica de manera continua al pulsar la tecla de función **[STROBE]**.
- ⑫ **Lock**: Pulsar y mantener en esa posición para bloquear y desbloquear el teclado.
- ⑬ **16/S**: Pulsar para recuperar el canal 16. Pulsar y mantener pulsado para recuperar el subcanal.
- ⑭ **VOL-/VOL+**: Pulsar para ajustar el volumen de audio del altavoz.

# 1. INFORMACIÓN GENERAL

## 1.1 INTRODUCCIÓN

Gracias por la adquisición del transceptor **HX890E**! Tanto si este es su primer transceptor marítimo móvil VHF como si tiene otro equipo STANDARD HORIZON, la compañía STANDARD HORIZON se compromete a garantizar el disfrute de este transceptor de alto rendimiento, que le brindará muchos años de comunicaciones satisfactorias incluso en los entornos más arduos. El personal de asistencia técnica de STANDARD HORIZON está detrás de cada producto vendido.

El transceptor marítimo portátil **HX890E** ha sido diseñado para ser utilizado en las bandas marítimas Internacionales, Estadounidenses y Canadienses. El **HX890E** puede funcionar entre 11 y 16 Vcc y posee una potencia de salida RF conmutable de 1 vatio, 2 vatios o 6 vatios (5 vatios)\*.

El **HX890E** es capaz de operar con DSC (Llamada selectiva digital) ITU-R M.493 Clase H. El funcionamiento en clase H permite la recepción continua de las funciones de llamada selectiva digital en el canal 70 incluso cuando la radio está recibiendo una llamada. El **HX890E** funciona con todos los canales marítimos asignados en la actualidad sintonizables para su uso de acuerdo con las normativas Internacionales, Estadounidenses o Canadienses. El canal 16 de emergencia puede seleccionarse inmediatamente desde cualquier canal pulsando la tecla roja [**16/S**]. También puede accederse de inmediato al canal meteorológico NOAA pulsando la tecla de función [**WX**] (solo en EE.UU. y Canadá).

Con el receptor GPS interno de alto rendimiento de 66 canales, pueden recibirse los satélites WAAS y QZSS.

Agradecemos su compra del **HX890E**, y le animamos a leer detenidamente este manual, de forma que pueda aprender y entender en su totalidad las capacidades del **HX890E**.




\*(5 vatios TX requeridos en algunos países)

## 2. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD





### Asegúrese de leer las precauciones de seguridad para utilizar este producto de forma segura.

Yaesu no será responsable de los fallos o problemas originados durante el empleo o mal uso de este producto por parte del comprador o por parte de terceros. Asimismo, Yaesu no será responsable de los daños originados durante el uso de este producto por parte del comprador o por parte de terceros, excepto en el caso en que se fije por ley la obligación de pago por daños.




#### Significados y tipos de señales



	<b>PELIGRO</b>	Esta señal indica una situación inminentemente peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar la muerte o graves lesiones.
	<b>ADVERTENCIA</b>	Esta señal indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar la muerte o graves lesiones.
	<b>PRECAUCION</b>	Esta señal indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría ocasionar lesiones leves o moderadas o solo daños en la propiedad.

#### Tipos y significados de los símbolos





-  Estos símbolos significan acciones prohibidas, que no deben realizarse al efecto de usar este producto con seguridad. Por ejemplo:  indica que el producto no debe desmontarse.
-  Estos símbolos significan acciones requeridas, que deben realizarse al efecto de usar este producto con seguridad. Por ejemplo:  indica que debe sacarse el enchufe de alimentación.



### PELIGRO

-  **No conectar el dispositivo en presencia de generación de gas inflamable.**  
De hacerlo puede ser causa de incendio y explosión.
-  **No lleve a cabo una transmisión en un lugar con mucha gente por la seguridad de las personas que utilicen dispositivos médicos tales como marcapasos cardiacos.**  
La onda de radio emitida desde este producto puede provocar el mal funcionamiento del dispositivo médico y dar como resultado un accidente.
-  **No tocar ningún líquido que drene de la pantalla líquida con las manos desnudas.**  
Existe riesgo de quemaduras de origen químico si el líquido entra en contacto con la piel o con los ojos. Si fuera el caso, buscar asistencia médica de inmediato.







-  **No toque con las manos descubiertas ningún material que se esté drenando del conjunto de batería.**  
El producto químico que pudiera adherirse a su piel o introducirse en su ojo puede ocasionar quemaduras químicas. En dicho caso, consulte a un médico inmediatamente.
-  **No debe soldar ni cortocircuitar los terminales del conjunto de batería.**  
Puede ocasionarse un incendio, sobrecalentamiento, una explosión o llamas.  
No transporte el conjunto de batería llevando un collar, un pasador para el pelo o pequeños objetos metálicos. Puede ocasionarse un cortocircuito.







### ADVERTENCIA

-  **No alimente este transceptor con una tensión distinta a la tensión de alimentación especificada.**  
Puede ocasionarse un incendio, descarga eléctrica o daños.
-  **No lleve a cabo transmisiones muy largas.**  
La estructura principal del transceptor puede sobrecalentarse, ocasionando un fallo de componentes o quemaduras del operador.
-  **No desmonte ni lleve a cabo ninguna modificación en este producto.**  
Puede ocasionarse una lesión, una descarga eléctrica o un fallo.
-  **Nunca debe tocarse la antena durante la transmisión.**  
Puede ser causa de heridas, descargas eléctricas y fallo del equipo.

-  **No manipule el conjunto de batería o el cargador con las manos mojadas. No inserte ni saque el enchufe con las manos mojadas.**  
Puede ocasionarse una lesión, una fuga, un incendio o un fallo.
-  **Si sale humo o un olor raro de la estructura principal, del conjunto de batería o del cargador de batería, apague inmediatamente el transceptor y retire el conjunto de batería.**  
Puede ser causa de incendio, fugas de producto químico, sobrecalentamiento, daños en los componentes, llamas o daños en el equipo. Contacte con el concesionario en el que adquirió este producto.

### PRECAUCION

-  **No situar el transceptor sobre una superficie inestable o inclinada, ni en ningún lugar en el que haya una fuerte vibración.**  
El transceptor puede caer, siendo causa de incendio, lesiones y fallo del equipo.
-  **Permanecer tan alejados de la antena como sea posible durante la transmisión.**  
Una exposición a largo plazo a la radiación electromagnética puede tener efectos negativos sobre el cuerpo humano.
-  **No haga oscilar ni lance el transceptor cogiéndolo por su antena.**  
Puede ser causa de daños a terceros y de daños y fallo del transceptor.
-  **No limpiar la caja utilizando disolvente, benceno, etc.**  
Utilizar únicamente un paño suave seco para limpiar las manchas de la carcasa.
-  **Mantenga este producto fuera del alcance de los niños.**  
Pueden producirse heridas a los niños, o daños al transceptor.
-  **No utilice ningún producto que no sean las opciones y los accesorios especificados.**  
Puede ser causa de un fallo o de mal funcionamiento.

-  **Si no se va a utilizar el transceptor durante un periodo de tiempo prolongado, desconectar y extraerle el conjunto de batería a efectos de seguridad.**
-  **No lanzar el transceptor, ni someterlo a fuerzas de impacto elevadas.**  
Un maltrato físico del equipo puede ser causa de daños en los componentes y fallo del equipo.
-  **Mantenga las tarjetas magnéticas y las cintas de vídeo lejos del transceptor.**  
Los datos registrados en tarjetas de crédito o cintas de vídeo pueden borrarse.
-  **No utilice el transceptor en un lugar con mucha gente.**  
La antena puede golpear a alguien y ocasionar heridas.
-  **Instale la correa de mano y el clip para cinturón de forma segura.**  
Una instalación inadecuada puede ser causa de caída del transceptor, lo que puede ocasionar heridas o daños.
-  **Antes de desechar un conjunto de batería agotado, cubra con cinta adhesiva o material de cobertura aislante sus terminales.**

### 3. REGISTRO DE GARANTÍA EN LÍNEA

Visite [www.standardhorizon.com](http://www.standardhorizon.com) - Rincón del propietario, para registrar el transceptor marítimo **HX890E** VHF.

**NOTA:** puede ser beneficioso visitar el sitio web de STANDARD HORIZON de vez en cuando. Cuando se lancen nuevos productos, aparecerá información relacionada en el sitio web.

### 4. SOBRE ESTA RADIO

#### 4.1 COMUNICACIONES PROHIBIDAS

La normativa local PTT prohíbe las comunicaciones siguientes:

- Mensajes falsos de peligro o emergencia;
- Mensajes a “cualquier embarcación” excepto en emergencias y pruebas de radio;
- Mensajes a o desde un buque en tierra;
- Transmisión mientras se está en tierra;
- Con uso de lenguaje obsceno, indecente, o profano (multa potencial de 10.000 dólares).

#### 4.2 ACERCA DE LA RADIO VHF

Las radiofrecuencias usadas en la banda marítima de VHF están entre 156 y 158 MHz con algunas estaciones de la costa disponibles entre 161 y 163 MHz. La banda marítima de VHF proporciona comunicaciones que son esencialmente en “línea de visión” (las señales de VHF no viajan correctamente a través de objetos como edificios, colinas o árboles). El rango real de transmisión depende mucho más del tipo de antena, ganancia y altura que de la potencia de salida del transmisor. En un montaje fijo de transmisión por radio de 25 vatios, la distancia esperada puede ser mayor que 15 millas (25 km); para una transmisión de radio portátil de 5 vatios, la distancia puede superar las 5 millas (8 km) en “línea de visión”.

El usuario de una radio VHF marítima estará sujeto a fuertes multas si la radio se utiliza en tierra firme. La justificación para ello es que se puede estar cerca de una vía navegable interior, o que anomalías en la propagación pueden originar que su transmisión se oiga en una vía navegable. Si esto ocurre, dependiendo del canal VHF marítimo en el que se esté transmitiendo, se podría interferir con una operación de búsqueda y rescate, o contribuir a una colisión entre barcos en tránsito. Para la asignación de canales VHF marítimos véase la sección “**19 ASIGNACIÓN DE CANALES VHF MARÍTIMOS**” en la página 96.

#### 4.3 PELIGRO Y LLAMADA (CANAL 16)

El canal 16 se conoce como el Canal de Socorro y Llamada. Una emergencia puede definirse como una amenaza para la vida o la propiedad. En tales casos, asegúrese de que el transceptor está conectado y seleccionado en el CANAL 16. Utilizar el procedimiento siguiente:

1. Pulse el botón **PTT** (Push-To-Talk) y diga “**Mayday, Mayday, Mayday**. Aquí \_\_\_\_, \_\_\_\_, \_\_\_\_” (el nombre de su embarcación).
2. Después repita una vez más: “**Mayday, \_\_\_\_**” (el nombre de su embarcación).
3. Ahora informe sobre su posición en latitud/longitud o dando una marcación, verdadera o magnética (indique cual), sobre una referencia conocida como una ayuda a la navegación o un punto geográfico, como una isla o la bocana de un puerto.

4. Explique la naturaleza de su problema (hundimiento, colisión, embarrancamiento, incendio, ataque cardíaco, heridas con peligro de muerte, etc.).
5. Indique la clase de asistencia que desea (bombas de achique, ayuda médica, etc.).
6. Informe sobre el número de personas a bordo y sobre el estado de cualquier herido.
7. Estimar la navegabilidad actual y el estado de su embarcación.
8. Describa su embarcación: eslora, diseño (a motor o a vela), color y otras marcas distintivas. El total de la transmisión no debe sobrepasar 1 minuto.
9. Finalice el mensaje diciendo "**OVER**". Suelte el interruptor **PTT** y escuche.
10. Si no hay respuesta, repita el procedimiento anterior. Si aun así sigue sin haber respuesta, inténtelo con otro canal.

#### NOTA

El **HX890E** posee una función de alerta de socorro DSC, que puede transmitir digitalmente una alerta de socorro a todas las embarcaciones con radios compatibles DSC. Véase la sección "**10. LLAMADA SELECTIVA DIGITAL (DSC)**".

### 4.4 LLAMAR A OTRA EMBARCACIÓN (CANAL 16 O 9)

El Canal 16 puede usarse para el contacto inicial (llamada) con otra embarcación. No obstante, su uso más importante es para mensajes de emergencia. Este canal debe vigilarse en todo momento, excepto cuando se esté utilizando otro canal.

Está supervisado por los guardacostas canadienses y de EE.UU, así como por otras embarcaciones. **El uso del Canal 16 para llamadas debe limitarse únicamente al contacto inicial.** La llamada no debe exceder de 30 segundos pero puede repetirse 3 veces con intervalos de 2 minutos. En áreas de gran utilización de la radio, puede reducirse significativamente la congestión en el canal 16 resultante de su uso como canal de llamada en aguas estadounidenses utilizando el **canal 9** como canal de contacto inicial (llamada) para comunicaciones de no emergencia. En este caso el tiempo de llamada tampoco debe exceder de 30 segundos, pero puede repetirse 3 veces con intervalos de 2 minutos.

Antes de establecer contacto con otra embarcación, consulte la tabla de canales en este manual y seleccione el canal adecuado para comunicarse después del contacto inicial. Por ejemplo, los canales 68 y 69 en las tablas VHF de EE.UU son algunos de los canales disponibles para embarcaciones no comerciales (recreativas). Vigile de antemano el canal que desea para asegurarse de no interrumpir otro tráfico, y después vuelva al canal 9 o al 16 para establecer el contacto inicial.

Cuando el canal de llamada (16 o 9) esté libre, pulse el botón **PTT** indique el nombre de la embarcación a la que desea llamar, a continuación "**aquí**" seguido del nombre de su embarcación y su Licencia de Emisora (Indicativo de Llamada), y suelte el botón **PTT**. Cuando la otra embarcación devuelva su llamada, pida inmediatamente otro canal pulsando el botón **PTT** y diciendo "**vaya a**", el número del otro canal, diga "**cambio**" y suelte el botón **PTT**. Después conmute al nuevo canal. Cuando el nuevo canal no esté ocupado, llame a la otra embarcación.

Después de una transmisión, diga "**cambio**" y suelte el botón **PTT**. Cuando la comunicación con la otra embarcación haya finalizado, acabe la última transmisión indicando su Signo de Llamada y la palabra "**terminado**". Observar que no es necesario indicar su Signo de Llamada con cada transmisión, solo al principio y al final del contacto.

Recuerde volver al canal 16 cuando no esté usando otro canal. Algunos aparatos de radio supervisan automáticamente el canal 16 incluso cuando se encuentran sintonizados a otros canales o durante el escaneado.

## 4.5 REALIZACIÓN DE LLAMADAS TELEFÓNICAS

Para la realización de una llamada por radioteléfono, utilice un canal designado para este propósito. La manera más rápida de conocer qué canales se utilizan para el tráfico por radioteléfono es preguntar en su puerto deportivo local. Los canales disponibles para dicho tráfico se designan como canales de **correspondencia pública** en las tablas de canales de este manual. Algunos ejemplos para el uso en EE.UU. son los canales 24, 25, 26, 27, 28, 84, 85, 86, y 87. Llame al operador marítimo e identifíquese por el nombre de su embarcación. El operador marítimo le preguntará cómo efectuará el pago por la llamada (tarjeta de crédito telefónica, a cobro revertido, etc.) y a continuación vincule la transmisión de su radio a las líneas telefónicas.

Es posible que la compañía de teléfonos marítima que gestiona el canal VHF que está utilizando cargue una tarifa de conexión al coste de la llamada.

## 4.6 CANALES PUENTE 13 Y 67

El canal 13 se usa en muelles, puentes y por embarcaciones al maniobrar dentro del puerto. Los mensajes en este canal solo deben estar relacionados con la navegación, como mensajes para encontrarse o pasar por aguas restringidas.

El canal 67 se utiliza entre embarcaciones para el tráfico marítimo.

Según el reglamento, en estos canales la potencia queda limitada normalmente a 1 vatio. Su radio está programada para reducir automáticamente la potencia a dicho límite para que estos canales. Sin embargo, en ciertas situaciones puede ser necesario utilizar temporalmente una potencia mayor. Véase la página 27 en relación a las maneras de anular temporalmente el límite inferior de potencia para estos dos canales.

## 4.7 CUIDADO DE LA RADIO

Antes de utilizar la radio:

1. Se recomienda cargar totalmente la batería. Sírvase consultar la sección “**6.1.4 Carga de las baterías**” en cuanto a los detalles.
2. Asegúrese de que el capuchón del micrófono-altavoz, la antena y la batería están en su sitio y firmemente apretadas.
3. Hay que tener cuidado si la radio se cae. Puede ser precisa una inspección cuidadosa para garantizar que la carcasa y las juntas están en buenas condiciones.

### NOTA

Para mantener limpios y en condiciones operativas superiores la pantalla LCD, el teclado y la rejilla del altavoz, tras la exposición al mar: limpiar la radio con agua dulce tras la exposición al agua salada enjuagando la misma bajo un grifo de agua corriente o mojando la radio en un cubo de agua dulce. Después del lavado, seque cuidadosamente todas las partes de la radio con un paño suave.



## 4.8 NOTAS PARA ASEGURAR LA ESTANQUEIDAD FRENTE AL AGUA

### ¡PRECAUCIÓN!

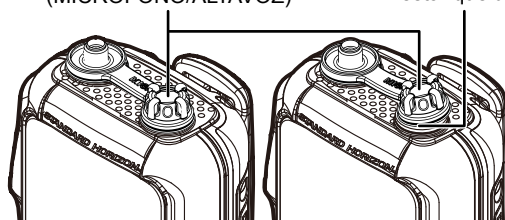
Para asegurar la estanqueidad al agua del HX890E, asegurarse de observar las precauciones descritas a continuación para el HX890E, observar las precauciones en relación a la protección frente al agua, tal como se describe a continuación.

De no observarse simplemente alguna de las precauciones indicadas se podrá producir la degradación de la estanqueidad frente al agua, ocasionando la entrada de agua en el transceptor. Como resultado, el transceptor no flotará.

Para prevenir la entrada de agua asegúrese de que el capuchón MIC/SP, la cubierta de la clavija de datos y la cubierta de la batería están adecuadamente sellados.

Capuchón MIC/SP  
(MICRÓFONO/ALTAVOZ)

Junta de  
estanqueidad

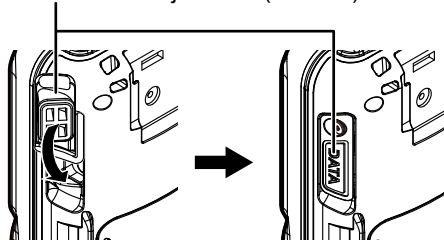


Ajuste adecuado

Ajuste insuficiente

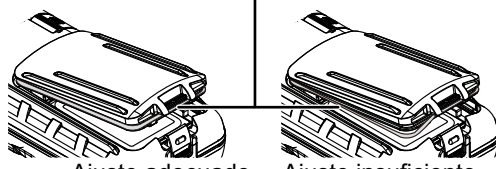
- Utilice sus dedos índice y pulgar para atornillar firmemente el capuchón MIC/SP de manera estanca, creando una junta a prueba de agua.
- Asegúrese de que no hay polvo, suciedad ni fisuras en la clavija y en la junta de estanqueidad de goma.
- Retire el polvo y la suciedad antes de enroscar el capuchón.

Cubierta de la clavija DATA (DATOS)



- Cierre la cubierta de la clavija DATA por completo.
- Asegúrese de que no hay polvo, suciedad ni fisuras en la cubierta de la clavija DATA.
- Retire el polvo y la suciedad antes de cerrar la cubierta.

Colocación de la cubierta de la batería



Ajuste adecuado

Ajuste insuficiente

- Fije la cubierta de la batería de forma que la junta encaje en la ranura, con cuidado para no dejar ninguna holgura.
- Asegúrese de que no hay polvo, suciedad ni fisuras en la ranura de la junta y en la junta de estanqueidad de goma. Retire el polvo y la suciedad antes de fijar la cubierta de la batería.

### NOTA

Si observa fisuras en la junta de estanqueidad o cubierta de la batería, contacte con Standard Horizon o con su concesionario local para la compra de un recambio.

## 5. LISTA DE BULTOS

### 5.1 LISTA DE BULTOS

Cuando abra por primera vez el embalaje que contiene el transceptor, compruebe que tiene el siguiente contenido:

- **HX890E** Transceptor
- **CAT460** Antena\*<sup>1</sup>
- **SBR-13LI** Conjunto de batería Ion Litio 7,4 V, 1800 mAh
- **SAD-25**\*<sup>2</sup> Adaptador CA para **SBH-32**
- **SBH-32** Soporte de cargador
- **E-DC-19A** Cable CC con clavija de 12 V para conexión de encendedor **SBH-32**
- **SBT-13** Caja para baterías alcalinas para AAA x 5
- **CLIP-22** Clip para cinturón
- **YS-05-01** Correa de mano
- **T9101648** Cable USB
- Manual del Propietario

\*1(Ganancia de la antena: -1,5dBi, Impedancia: 50 ohmios)

\*2(Dependiendo de la versión del transceptor)

### 5.2 ACCESORIOS OPCIONALES

- **SAD-25**\*<sup>1</sup> Adaptador CA para **SBH-32**
- **SBH-32** Soporte de cargador
- **SBT-13** Caja para baterías alcalinas (AAA x 5 pilas)
- **SBR-13LI** Conjunto de batería Ion Litio 7,4 V, 1800 mAh
- **MH-73A4B** Micrófono/Altavoz sumergible
- **SSM-14A** Micrófono/Altavoz sumergible con clavija para auriculares
- **SEP-10A** Auriculares para SSM-14A
- **SSM-64A** Cascos VOX
- **SSM-55A** Auricular/Micrófono
- **CN-3** Adaptador de radio para antena de la embarcación
- **E-DC-19A** Cable CC con clavija de 12 V para conexión de encendedor
- **E-DC-6** Cable CC; solo clavija y cable
- **SCH-11** Soporte de clip para cinturón

\*1(Dependiendo de la versión del transceptor)

#### NOTA

Cargue la batería antes de hacer funcionar el HX890E por primera vez. Sírvase consultar la sección “6.1.4 Carga de las baterías” en cuanto a los detalles.

## 6. INICIO

### ¡PRECAUCIÓN!

Las características de estanqueidad y flotabilidad del transceptor solo quedan aseguradas cuando la **cubierta la batería** está correctamente fijada al transceptor, la **cubierta de la clavija DATA** está completamente bloqueada y el **capuchón MIC/SP** está firmemente roscado. Consultar la sección “**4.8 NOTAS PARA ASEGURAR LA ESTANQUEIDAD FRENTE AL AGUA**” para los detalles en relación a la estanqueidad y flotabilidad.

### 6.1 BATERÍAS Y CARGADORES

Si no se ha usado nunca la radio, o si se ha agotado su carga, podrá cargarse conectando el soporte de cargador **SBH-32** con el adaptador **SAD-25** de CA, tal como se muestra en la imagen. Si se dispone de alimentación de 12V CC, podrá utilizarse el cable de CC **E-DC-19A** con clavija para conexión de encendedor de 12 V, o el cable de CC **E-DC-6** opcional, para la carga de la batería. El **SAD-25**, el **E-DC-19A** y el **E-DC-6** cargarán un conjunto de batería **SBR-13LI** completamente descargado en aproximadamente 3 horas.

La **SBR-13LI** es una batería de ion Litio de alto rendimiento que proporciona una elevada capacidad en un paquete compacto.

#### Conjunto de batería recargable SBR-13LI

<b>Capacidad</b>	1800 mAh			
<b>Tensión nominal</b>	7,4 V			
<b>Rango de temperaturas</b>	<b>Mínimo</b>		<b>Máximo</b>	
	°C	°F	°C	°F
<b>Carga</b>	5	41	35	95
<b>Descarga</b>	-20	-4	60	140
<b>Almacenamiento</b>	-10	14	35	95

#### PRECAUCION

Para evitar peligros de explosión y heridas, el conjunto de batería **SBR-13LI** solo debe retirarse, cargarse o recargarse en entornos no peligrosos.

#### 6.1.1 Seguridad de las baterías

Los paquetes de baterías de su transceptor contienen baterías de ion litio. Las baterías de este tipo almacenan una carga lo bastante potente para ser peligrosa si se usan mal o se abusa de ellas, especialmente cuando están separadas del transceptor. Observe las siguientes precauciones:

**NO CORTOCIRCUITE LOS TERMINALES DEL CONJUNTO DE BATERÍAS:** el cortocircuito en los terminales que alimentan el transceptor puede provocar chispazos, un fuerte sobrecalentamiento, quemaduras y daños en las celdas de las baterías. Si el cortocircuito es de suficiente duración, los componentes de la batería pueden fundirse.

No coloque un paquete de baterías suelto encima o cerca de superficies metálicas o de objetos como clips sujetapapeles, llaves, herramientas, etc. Cuando el paquete de baterías está instalado en el transceptor, los terminales que llevan la corriente al transceptor no están a la vista. Los terminales que están a la vista en el paquete de baterías cuando éste está montado en el transceptor son los terminales de carga y no constituyen peligro alguno.

**NO INCINERE LA BATERÍA:** no arroje las baterías al fuego ni a un incinerador. El calor originado por la llama puede originar la explosión de las baterías y/o liberar gases peligrosos.

**PRECAUCION:** Existe riesgo de explosión si se sustituye la batería por una del tipo incorrecto.

Deshágase de las baterías gastadas de acuerdo con las instrucciones.

### Mantenimiento de la batería

Por seguridad y para un uso correcto de la batería, observe lo siguiente:

- Los paquetes de baterías solo deben cargarse en ambientes no peligrosos.
- Use solo baterías aprobadas por STANDARD HORIZON.
- Use solo un cargador aprobado por STANDARD HORIZON. El uso de cualquier otro cargador puede causar daños irreversibles en la batería.
- Siga las instrucciones de carga suministradas con los cargadores.
- Mantenga limpios los contactos de la batería.

### Almacenaje de las baterías

Guarde las baterías en un lugar fresco para maximizar su vida en almacén. Dado que las baterías están sometidas a auto-descarga, evite el almacenamiento a temperaturas elevadas que aumentan el ritmo de auto-descarga. Después de un almacenaje prolongado se recomienda realizar una recarga completa.

### Reciclado de las baterías

**¡NO ELIMINE LAS BATERÍAS USADAS EN LA BASURA DOMÉSTICA!  
LAS BATERÍAS DE ION LITIO DEBEN RECOGERSE, RECICLARSE O ELIMINARSE DE MANERA RESPETUOSA CON EL MEDIO AMBIENTE.**

La incineración, eliminación en vertedero o mezcla de las baterías ion litio con los residuos domésticos sólidos está PROHIBIDA POR LA LEY en la mayoría de lugares.

Devolver las baterías a un reciclador autorizado de baterías Ion Litio. Puede tratarse del propio suministrador en el que adquirió la batería.

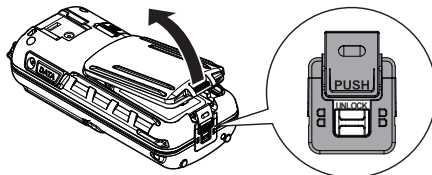
Póngase en contacto con los responsables de gestión sobre residuos locales sobre la recogida, reciclado y eliminación seguras de baterías de ion litio de manera respetuosa con el medio ambiente.



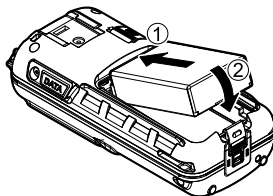
**Li-ion**

## 6.1.2 Instalación/Retirada de la batería recargable

1. APAGUE el transceptor.
2. Deslice el conmutador de la cubierta de la batería a la posición “UNLOCK” (DESBLOQUEO), a continuación pulse “PUSH” (EMPUJAR) para abrir la cubierta de la batería.



3. Instale el conjunto de batería **SBR-13LI** en el alojamiento de la batería alineándolo con los contactos de la batería hasta que se note un clic.
4. Fije la cubierta de la batería, deslice el conmutador de la cubierta de la batería a la posición “LOCK” (BLOQUEO).



Para retirar el conjunto de batería, apague el transceptor, abra la cubierta de la batería, y empuje y eleve la parte final inferior del conjunto de batería.

### NOTA

El bloqueo de la batería debe ajustarse a la posición “LOCK” (BLOQUEO) para asegurar la estanqueidad frente al agua e impedir que la batería quede suelta.

## 6.1.3 Información sobre la vida de la batería

	: Potencia con la batería completamente cargada.
	: Suficiente potencia de batería.
	: Potencia de batería baja.
	: Potencia de batería escasa. Cargar batería.
	: Cargue la batería inmediatamente.

Cuando aparece el icono “”, se recomienda cargar la batería lo antes posible.

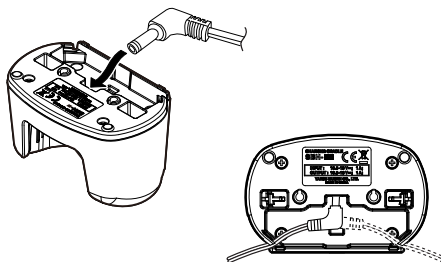
### ADVERTENCIA

- Si no se utiliza el transceptor durante un período de tiempo prolongado con el conjunto de batería instalado, puede acelerarse el deterioro del conjunto de batería.
- Si no se utiliza el transceptor durante un período de tiempo prolongado, asegúrese de guardarlo habiendo retirado el conjunto de batería. Si se guardan el transceptor y la batería durante un período de tiempo prolongado, conecte y recargue la batería incorporada cada seis meses para impedir una descarga excesiva y los consiguientes daños.

## 6.1.4 Carga de las baterías

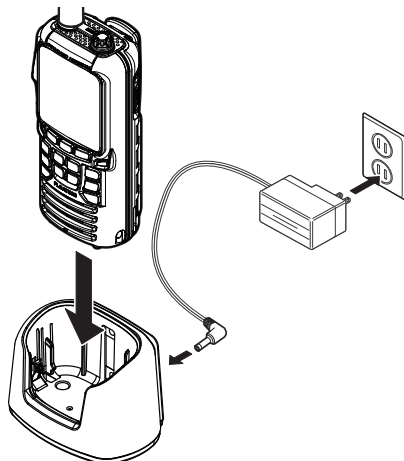
1. Introduzca el enchufe CC del **SAD-25** en la clavija CC de la parte inferior del **SBH-32**.

Coloque el cable SAD-25 a través bien del gancho izquierdo o bien del derecho de la parte inferior del soporte de cargador **SBH-32**.



2. Enchufe el **SAD-25** en la salida de línea CA.
3. Introduzca el **HX890E** (con el conjunto de baterías) en el **SBH-32**; la antena debe estar en el lado izquierdo mirando el cargador desde la parte frontal.

Cuando el **HX890E** se introduce correctamente, la pantalla LCD del **HX890E** mostrará el icono de carga de la batería. Un paquete totalmente descargado se cargará completamente en unas 3 horas.



Una vez completada la carga, desaparece el icono de carga de la batería.

### PRECAUCION

El **SBH-32** y el **SAD-25** NO han sido diseñados estancos al agua. Cargue la radio en una ubicación seca.

### NOTA

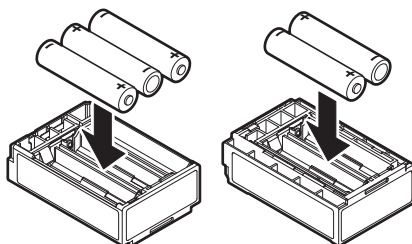
El cargador **SBH-32** está diseñado exclusivamente para la carga de la batería del **HX890E** y no es apto para otros fines. El **SBH-32** puede producir ruidos en los receptores de TV y de radio próximos a él; por ello no recomendamos su uso cerca de dichos aparatos.

## 6.1.5 Instalación de la caja de baterías SBT-13

La **SBT-13** es una caja para baterías que contiene cinco baterías alcalinas tamaño "AAA" y se usa con el transceptor **HX890E**. Las baterías alcalinas pueden utilizarse para recepción y transmisión en una emergencia, viéndose reducido entonces el tiempo de vida de la batería dramáticamente.

1. APAGUE el transceptor.
2. Deslice las cinco baterías alcalinas tamaño "AAA" en la **SBT-13** con el polo negativo (-) de las baterías tocando las conexiones de muelle del interior de la **SBT-13**.

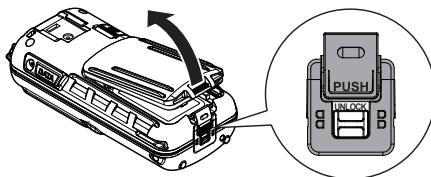
Coloque tres pilas en el compartimento del lado delantero y dos en el del lado trasero.



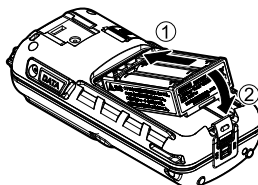
Parte frontal

Parte posterior

3. Deslice el pestillo de la cubierta de la batería a la posición "**UNLOCK**" (DESbloQUEO), a continuación pulse "**PUSH**" (EMPUJAR) para abrir la cubierta de la batería.



4. Instale la **SBT-13** en el compartimento de las baterías y alinéela con los contactos de batería hasta notar un clic.
5. Fije la cubierta de la batería, deslice el pestillo de la cubierta de la batería a la posición "**LOCK**" (BLOQUEO).



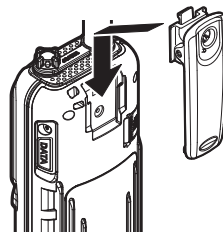
Para retirar la caja de baterías, apague **OFF** el transceptor, abra la cubierta de la batería, y empuje y eleve la parte final inferior de la caja de baterías.

### NOTA

- Cuando se use la caja de baterías alcalinas **SBT-13**, la salida de transmisión del **HX890E** se fija a 1 W.
- El **HX890E** flotará con la caja **SBT-13** fijada al mismo.

## 6.2 INSTALACIÓN Y RETIRADA DEL CLIP DE CINTURÓN

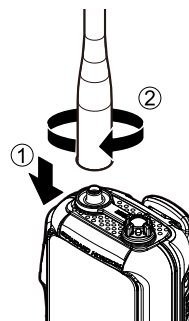
1. Para colocar el clip de cinturón, alinee el clip **CLIP-22** con la ranura del paquete de baterías y empuje el clip hacia abajo hasta que se bloquee en su lugar con un "clic".
2. Para retirarlo, tire de la pestaña del **CLIP-22** en dirección opuesta al conjunto de batería para desbloquear el **CLIP-22**, deslícelo hacia arriba y extráigalo.





## 6.3 COLOCACIÓN DE LA ANTENA

Introduzca la antena **CAT460** en la clavija **ANT** del panel superior, sujete el extremo final inferior de la antena, y enrósquelo en el conector correspondiente del transceptor, hasta que quede ajustado. No apriete demasiado.



## 6.4 IDENTIFICACIÓN DE SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO (MMSI)

### 6.4.1 ¿Qué es un MMSI?

Un MMSI es un número de nueve dígitos utilizado en los transceptores marítimos capaces de utilizar la llamada selectiva digital (DSC). Este número se utiliza como si fuera un número de teléfono para la llamada selectiva a otras embarcaciones.

**ESTE NÚMERO DEBE PROGRAMARSE EN LA RADIO PARA EL FUNCIONAMIENTO CON LAS FUNCIONES DSC.**

### ¿Cómo consigo que se me asigne un número MMSI?

Contacte con la autoridad que otorga las licencias de radio de su país para la información sobre cómo obtener un número MMSI.

### 6.4.2 Programación del MMSI

#### ADVERTENCIA

**El MMSI solo puede ser introducido una vez. Por tanto, asegúrese de no introducir un número MMSI incorrecto. Si necesita corregir el número MMSI una vez introducido, la radio deberá reiniciarse. Consultar la sección 18.3 Reinicialización de MMSI de USUARIO y de CÓDIGO ATIS.**

Pulse la tecla



**MMSI/POS  
INFO**

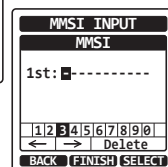
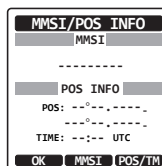


**SELECT**

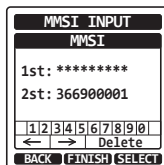
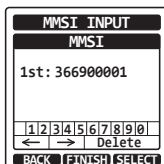
(Tecla / / / )

(Tecla

1. Pulse la tecla de función **[MMSI]**.
2. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶]** para seleccionar el primer dígito de su MMSI, y después pulse la tecla de función **[SELECT]** (SELECCIONAR) para pasar al siguiente dígito.
3. Repita el paso 2 para establecer su número MMSI (9 dígitos).



- Si se cometió un error en la introducción del número MMSI, pulse las teclas [CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶] para seleccionar “←” o “→”, pulse la tecla de función [SELECT] hasta que se seleccione el carácter equivocado, a continuación lleve a cabo el paso 2.
- Cuando haya terminado de programar el número MMSI, pulse y mantenga en esa posición la tecla de función [FINISH]. La radio le solicitará de nuevo el número MMSI. Seguir los pasos 2 a 5 anteriores.
- Después de la introducción del segundo número, pulse la tecla de función [FINISH] para almacenar el MMSI.
- Pulse la tecla de función [OK] para volver al modo de funcionamiento de radio.



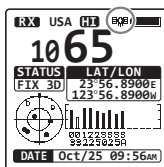
### NOTA

Para visualizar su MMSI después de la programación para comprobar que sea correcto, seguir los pasos 1 a 2. Confirmar que el número MMSI mostrado en la pantalla sea correcto.

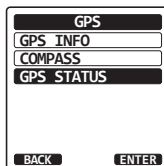
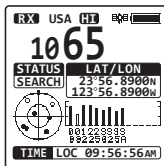
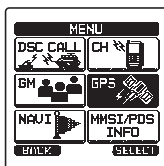
## 6.5 COMPROBACIÓN DE LA SEÑAL GPS (VISUALIZACIÓN DEL ESTADO GPS)

Cuando el **HX890E** reciba la señal GPS, aparecerá el icono de un pequeño satélite “GPS” en la pantalla y se visualizará su ubicación actual (latitud/longitud).

El **HX890E** dispone de una pantalla de estado GPS que muestra los satélites que se están recibiendo actualmente, junto con una representación en un diagrama de barras del nivel de intensidad de señal relativa de los satélites.



- Pulse y mantenga pulsada la tecla **POWER** a la izquierda del transceptor para ponerlo en marcha.
- Pulse la tecla [MENU/SET] para visualizar “MENU”, a continuación pulse las teclas [CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶] para seleccionar “GPS”.
- Pulse la tecla de función [SELECT], a continuación pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar “GPS STATUS”.
- Pulsar la tecla de función [ENTER] para visualizar el estado GPS actualmente en recepción.
- Pulse la tecla [CLR] para volver al modo de funcionamiento de radio.

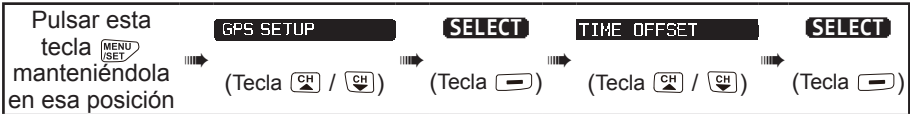


## NOTA

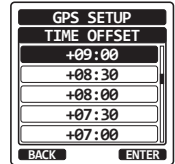
- Cuando se conecta por primera vez el **HX890E**, el cálculo del punto de su posición puede llevar varios minutos. Esto es normal, dado que el **HX890E** descarga un "almanaque" de información de los satélites GPS.
- Cuando se use el **HX890E** en el interior de una cabina donde la recepción GPS sea limitada, escoja un lugar donde la recepción de satélite GPS sea lo suficientemente buena tomando como referencia la pantalla de estado de GPS.

### 6.6 CAMBIO DEL HORARIO GPS

De fábrica, el **HX890E** muestra zona horaria de satélite GPS o UTC (tiempo universal coordinado). Se requiere un huso horario para mostrar la hora local en su zona. Debe cambiarse el huso horario con el fin de que la radio visualice la hora actual en su zona.



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el huso horario de su ubicación. Si se asigna "00:00", la hora será la misma que bajo UTC o zona horaria de satélite GPS.
2. Pulse la tecla de función [**ENTER**] para guardar el huso horario.
3. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.

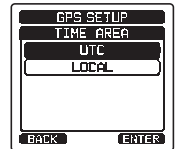


### 6.7 CAMBIO DE LA UBICACIÓN DE LA HORA

Esta selección de menú permite a la radio mostrar la hora UTC o la hora local con el huso.

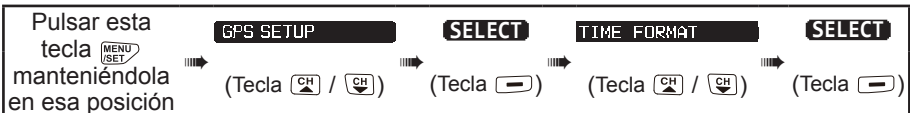


1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar "UTC" o "LOCAL".
2. Pulse la tecla de función [**ENTER**] para almacenar el ajuste seleccionado.
3. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.

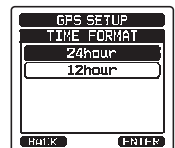


### 6.8 CAMBIO DEL FORMATO DE LA HORA

Esta selección de menú permite configurar la radio para mostrar la hora en formato de 12 horas o de 24 horas.

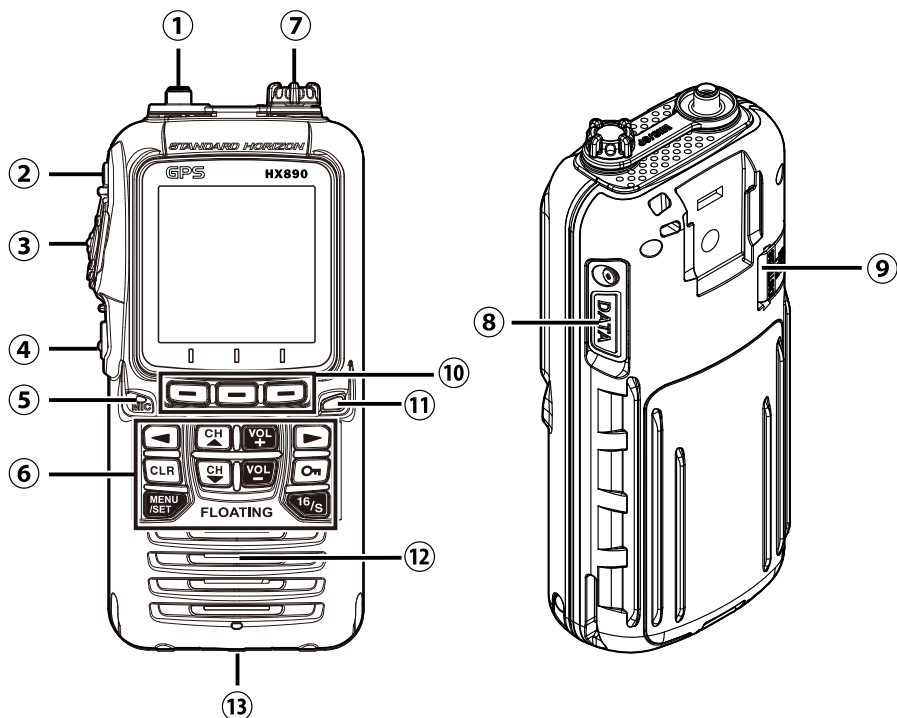


1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar "12horas" o "24horas".
2. Pulse la tecla de función [**ENTER**] para almacenar el ajuste seleccionado.
3. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.



## 7. CONTROLES E INTERRUPTORES

Esta sección define los controles del transceptor. Consultar la ilustración siguiente para conocer la ubicación de los controles. Consultar el capítulo 8 de este manual para la información detallada de las instrucciones.



### NOTA

El HX890E solo es sumergible\* cuando la clavija MIC/SP, la clavija DATA y la cubierta de la batería están adecuadamente sellados mediante sus juntas de estanqueidad de goma.

\*(Especificación IPX8 para inmersión: 5 pies (1,5 m) durante 30 minutos.)

- ① Clavija **ANT** (Lado superior)  
La antena flexible **CAT460** suministrada se acopla aquí.
- ② Interruptor **⏻** (alimentación) (Lado izquierdo)  
Pulse y mantenga en esa posición para conmutar el transceptor ON/OFF.
- ③ Botón **PTT** (Push-To-Talk, Pulse-para-hablar) (Lado izquierdo)  
Cuando está pulsado activa el transmisor.
- ④ Interruptor **SQL** (Lado izquierdo)  
Pulse esta tecla para activar el modo de ajuste del silenciador. Pulsar **CH▲** o **CH▼** para ajustar el nivel del umbral de enmudecimiento.  
Mantenga pulsada esta tecla durante 3 segundos para abrir el silenciador, permitiéndole vigilar el canal operativo. Pulse esta tecla para reanudar la vigilancia normal (silenciosa).

- ⑤ Apertura **MIC**  
El micrófono interno está ubicado aquí.

### NOTA

Durante la transmisión, coloque su boca a aproximadamente 1/2 a 1 pulgada (1,2 ~ 2,5 cm) de la pequeña apertura del micrófono. Hable al micrófono lenta y claramente.

- ⑥ Teclado

Tecla **MENU/SET** (MENÚ/AJUSTE)

Pulsar para acceder al MENÚ.

Mantenerla pulsada para acceder al AJUSTE.

Tecla **CH▲**

Esta tecla se usa para cambiar el canal operativo, o el nivel de umbral del enmudecimiento.

Pulse la tecla momentáneamente, se incrementará el canal (o el nivel de enmudecimiento) en una unidad. Cuando se mantiene pulsada la tecla, el canal (o el nivel de enmudecimiento) aumenta continuamente.

Tecla **CH▼**

Esta tecla se usa para cambiar el canal operativo, o el nivel de umbral del enmudecimiento.

Pulse la tecla momentáneamente, se decrementará el canal (o el nivel de enmudecimiento) en una unidad. Cuando se mantiene pulsada la tecla, el canal (o el nivel de enmudecimiento) disminuye continuamente.

Tecla **On**

Mantenga esta tecla pulsada para bloquear el teclado de forma que no se modifiquen accidentalmente las operaciones. Se presentará a toda pantalla el mensaje "**LOCK**" (BLOQUEO), para indicar que las funciones se encuentran bloqueadas. Para desbloquear el teclado, mantener pulsada la tecla hasta que aparezca "**UNLOCK**" (DESBLOQUEO).

Tecla ◀ y ▶

Pulsar para conmutar a derecha/izquierda los menús de pantalla.

Tecla **VOL+**

Pulse para aumentar el nivel de volumen de audio del altavoz.

Tecla **VOL-**

Pulse para disminuir el nivel de volumen de audio del altavoz.

Tecla **16/S**

Al pulsar esta tecla se atiende inmediatamente al canal 16 sea cual sea la ubicación de canal. Manteniendo pulsada la tecla se recupera el canal SUB (El valor de ajuste por defecto es el canal 9). Pusando esta tecla se vuelve al canal operativo anteriormente seleccionado.

Tecla **CLR**

Pulse esta tecla para cancelar una selección de menú y/o una entrada por teclado.

- ⑦ Clavija **MIC/SP** (Lado superior)

La clavija acepta las opciones: **MH-73A4B**, Altavoz sumergible/Micrófono; auricular **SSM-64A** VOX; **SSM-10A**, Altavoz sumergible/Micrófono; o **SSM-55A**, Auricular/Micrófono. Cuando se usa esta toma, el altavoz y el micrófono internos están desactivados.



- ⑧ Clavija **DATA** (Lado derecho)  
Use la clavija USB micro tipo B para dar salida a los datos NMEA, configurar los ajustes del transceptor y descargar los datos del registrador GPS.
- ⑨ Tecla **DISTRESS** (Lado derecho)  
Utilizado para enviar una alerta de socorro DSC. Para transmitir una alerta de socorro, véase la sección “**10.2.1 Transmisión de una alerta de socorro DSC**”.
- ⑩ Teclas de función  
Las 3 teclas de función programables pueden personalizarse a través del modo de menú de configuración descrito en la sección “**13.8 TECLAS DE FUNCIÓN**”(TECLAS DE FUNCIÓN). Si se pulsa brevemente una de estas teclas de función, aparecerán las funciones sobre cada una de las teclas de la pantalla.
- ⑪ Indicador de luz estroboscópica  
Cuando se activa la característica de emergencia, este indicador parpadea el mensaje de código Morse “S.O.S”, reconocido internacionalmente. Cuando se activa la característica de peligro por agua, este indicador se ilumina si el transceptor está sumergido.
- ⑫ Altavoz  
El altavoz interno está ubicado aquí.
- ⑬ Bloqueo del paquete de baterías (Lado inferior)  
Deslice el bloqueo del conjunto de baterías a la posición “**UNLOCK**” (DESBLOQUEO) para retirar la batería.

## 8. FUNCIONAMIENTO BÁSICO

### NOTA

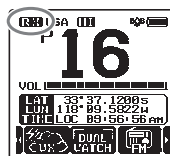
Antes de poner en funcionamiento el **HX890E** por primera vez, se recomienda cargar totalmente la batería. Sírvase consultar la sección “**6.1.4 Carga de las baterías**” en cuanto a los detalles.

### 8.1 ENCENDIDO Y APAGADO DEL TRANSEPTOR

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla  del lado izquierdo de la radio para conectar la radio **ON**.
2. Pulse y mantenga pulsada la tecla  de nuevo para apagar la radio **OFF**.

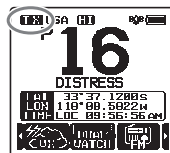
### 8.2 RECEPCIÓN

1. Pulse la tecla **SQL**, a continuación pulse la tecla **CH▼** hasta que se oiga ruido en el altavoz. Este estado se conoce como “silenciador desconectado”.
2. Pulsar las teclas **[VOL-]/[VOL+]** hasta que se oiga el ruido o el audio del altavoz a un nivel confortable.
3. Pulse la tecla **SQL**; luego, pulse la tecla **[CH▲]** hasta que desaparezca el ruido aleatorio. Este estado se conoce como “umbral de enmudecimiento”.
4. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar el canal deseado. Consulte los canales disponibles en la tabla de canales de la página 96.
5. Cuando se recibe una señal, ajuste el volumen al nivel de escucha deseado. El indicador “**RX**” de la pantalla indica que las comunicaciones se están recibiendo.



### 8.3 TRANSMISIÓN

1. Llevar a cabo los pasos 1 a 4 de RECEPCIÓN.
2. Antes de transmitir, supervisar el canal para comprobar que está libre.  
**SE TRATA DE UN REQUISITO FCC!**
3. Pulse el botón **PTT** (Pulsar-para-hablar). Se visualiza el indicador “**TX**” en la pantalla LCD.
4. Hable lenta y claramente a la abertura del micrófono.
5. Una vez completada la transmisión, soltar el botón **PTT**.



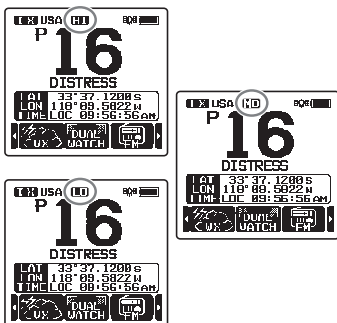


### 8.3.1 Potencia de transmisión

La potencia de salida TX del **HX890E** se ajusta a nivel alto (6 W (5 W)\*) según el valor por defecto de fábrica, y se visualiza el indicador “**HI**” en la parte superior de la pantalla. Para cambiar la potencia de salida TX:

1. Pulse las teclas [◀]/[▶] repetidamente hasta que la tecla de función [TX PWR] se visualice en la parte inferior de la pantalla.
2. Pulse la tecla de función [TX PWR] para conmutar entre “**HI**” (6 W (5 W)\*), “**MD**” (2W), o “**LO**” (1 W) de potencia de salida.

\*(5 vatios TX requeridos en algunos países)



#### NOTA

- Cuando se use la caja de baterías alcalinas **SBT-13**, solo puede ajustarse el nivel de potencia bajo (1 W).
- Cuando el nivel de carga restante del conjunto de baterías **SBR-13LI** sea bajo, el **HX890E** solo podrá transmitir con nivel de potencia medio o bajo, incluso aunque se muestre el indicador “**HI**”.

### 8.4 TEMPORIZADOR DE CORTE DE TRANSMISIÓN (TOT)

Cuando se mantiene apretado el interruptor **PTT**, el tiempo de transmisión queda limitado a 5 minutos. Esto limita las transmisiones no intencionales debidas a un enclavamiento del micrófono. Unos 10 segundos antes del apagado automático del transmisor, se oirá por el altavoz un pitido de advertencia. El transceptor pasará automáticamente al modo de recepción, aún en el caso de que el botón **PTT** se encuentre permanentemente apretado. Antes de transmitir de nuevo, debe soltarse en primer lugar el botón **PTT**, y pulsarse de nuevo.

#### NOTA

Una vez que el transmisor queda parado por el TOT, solo se permiten 10 segundos de transmisión con el último canal tras la parada.

### 8.5 USO DEL CANAL SÍMPLEX/DÚPLEX

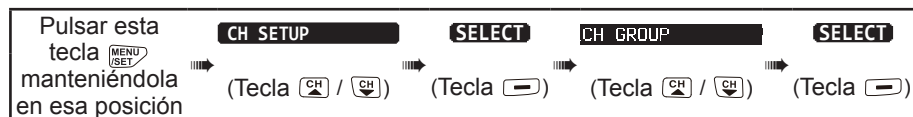
Consulte la TABLA DE CANALES VHF MARÍTIMOS (página 96) para las instrucciones sobre el uso de canales simplex y dúplex.

#### NOTA

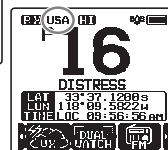
Todos los canales están programados de fábrica de acuerdo con las normativas FCC (EE.UU), Industry Canada (Canadienses) e Internacionales. El modo de funcionamiento no puede modificarse de simplex a dúplex o viceversa.

## 8.6 SELECCIÓN DEL GRUPO DE CANALES

Ajuste el grupo de canales en función de la región.



1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar el grupo de canales deseado “USA”, “INTL”, o “CAN”\*.
2. Pulse la tecla de función **[ENTER]** para almacenar el ajuste seleccionado.
3. Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.



\* (en la versión europea, cuando se ajuste la región, se visualizará el grupo del canal europeo seleccionado en lugar de “CANADÁ”. En cuanto a los detalles, consultar la nota sobre el ajuste de regiones en la hoja anexada amarilla individual).

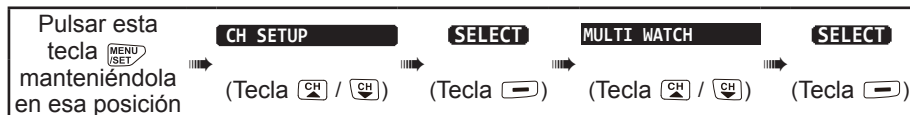
## 8.7 VIGILANCIA MÚLTIPLE (PARA EL CANAL DE PRIORIDAD)

La multivigilancia se utiliza para escanear dos o tres canales para comunicación.

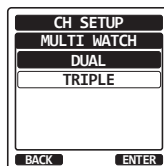
- En el modo de vigilancia dual, se escanean alternativamente un canal VHF normal y el canal de prioridad.
- En el modo de vigilancia triple, se escanean alternativamente un canal VHF normal, el canal de prioridad y el subcanal.

Cuando se recibe una señal en el canal normal, la radio cambia brevemente entre el canal normal y el canal de prioridad buscando una transmisión. Si la radio recibe comunicaciones en el canal de prioridad, se interrumpirá y procederá a escuchar al canal de prioridad hasta que la comunicación finalice, volviendo entonces a ejecutar el escaneo de la vigilancia dual o triple de nuevo.

## 8.7.1 Configuración del funcionamiento de la vigilancia múltiple



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar “**DUAL**” o “**TRIPLE**”.
2. Pulse la tecla de función [**ENTER**] para almacenar el ajuste seleccionado.
3. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.



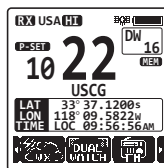
## 8.7.2 Inicio de la vigilancia dual

1. Pulse la tecla **SQL**, a continuación pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] hasta que desaparezca el ruido de fondo.
2. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el canal que desea vigilar.
3. Pulse las teclas [**◀**]/[**▶**] repetidamente hasta que se visualice la tecla de función [**DUAL WATCH**] en la parte inferior de la pantalla, pulse entonces la tecla de función [**DUAL WATCH**].

La radio monitorizará el canal de prioridad y el canal de vigilancia que se seleccionaron en el paso 2. Mientras se recibe una señal en el canal de vigilancia seleccionado en el paso 2, el **HX890E** ejecutará periódicamente la vigilancia dual con el canal de prioridad.

4. Para detener la vigilancia dual, pulse las teclas [**◀**]/[**▶**] repetidamente, a continuación pulse la tecla de función [**DUAL WATCH**] de nuevo.

Cuando seleccione “**TRIPLE**” en el MENÚ DE CONFIGURACIÓN DE CANAL, se visualizará [**TRIPLE WATCH**] como tecla de función en lugar de [**DUAL WATCH**].



### NOTA

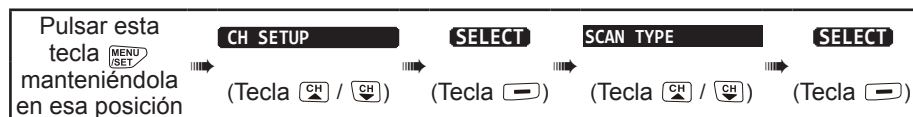
El canal de prioridad puede cambiarse del canal 16 (por defecto) a otro canal. Véase la sección “**14.7 CANAL PRIORITARIO**”.

## 8.8 ESCANEADO

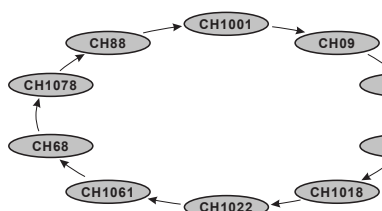
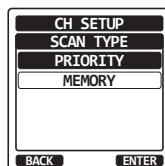
El **HX890E** escaneará automáticamente los canales programados en la memoria de canales preconfigurados y también la memoria de canales de escaneo y el último canal meteorológico seleccionado.

Cuando se detecte una señal entrante en uno de los canales durante el escaneo, la radio hará una pausa en este canal permitiéndole escuchar la transmisión entrante. La radio reemprenderá automáticamente el escaneo cuando finalice la transmisión.

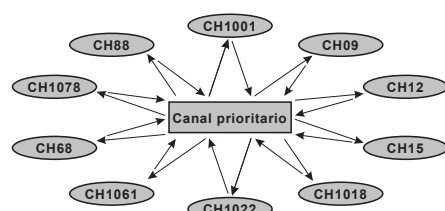
## 8.8.1 Selección del tipo de escaneado



1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar “**PRIORITY**” o “**MEMORY**”.
2. Pulse la tecla de función **[ENTER]** para almacenar el ajuste seleccionado.
3. Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.

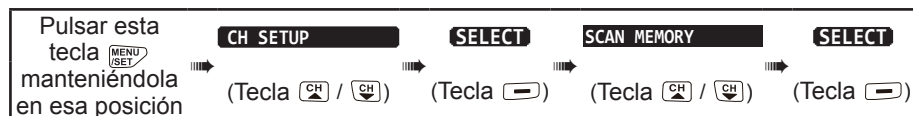


ESCANEO DE MEMORIA (M-SCAN)

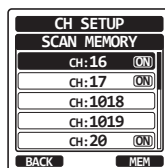


ESCANEO DE PRIORIDAD (P-SCAN)

## 8.8.2 Programación de la memoria de escaneo

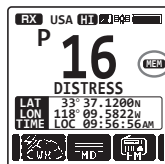


1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar el canal que desea escanear y después pulse la tecla de función **[MEM]**. El icono “**ON**” aparecerá al lado derecho del canal seleccionado.
2. Repetir el paso 1 para todos los canales que se desee escanear.
3. Para BORRAR un canal de la lista, seleccionar el canal y pulsar la tecla de función **[MEM]**. El icono “**ON**” del canal seleccionado desaparece.
4. Una vez completada su selección, pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.



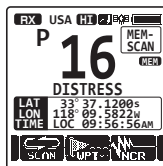
Para verificar los canales a escanear, pulse la tecla **[CH▼]/[CH▲]** repetidamente. El icono “**MEM**” aparecerá cuando el canal de memoria se visualice.

**Nota:** cuando se asigne “**SCAN MEMORY**” a la tecla de función, la función de memoria conmuta entre ON y OFF, cada vez que se pulse la tecla de función **[MEM]**.



### 8.8.3 Escaneo de memoria (M-SCAN)

1. Ajuste el tipo de escaneo a “MEMORY” en el menú de CONFIGURACIÓN de CANAL (consultar “8.8.1 Selección del tipo de escaneo”).
2. Pulse la tecla **SQL**, a continuación pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] hasta que desaparezca el ruido de fondo.
3. Pulse las teclas [**◀**]/[**▶**] repetidamente, a continuación pulse la tecla de función [**SCAN**]. Aparece el icono de “MEM-SCAN” en la pantalla. El escaneo continuará desde el número de canal programado inferior hasta el superior y con el canal preconfigurado (descrito en la sección siguiente). El escaneo se detendrá en el canal en el que se esté recibiendo una transmisión.



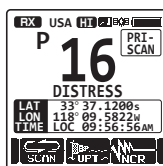
Durante la recepción, el número de canal parpadeará.

4. Para detener el escaneo, pulse la tecla de función [**SCAN**] o la tecla [**CLR**].

### 8.8.4 Escaneo de prioridad (P-SCAN)

1. Ajuste el tipo de escaneo a “PRIORITY” en el menú de CONFIGURACIÓN de CANAL (consultar “8.8.1 Selección del tipo de escaneo”).
2. Pulse la tecla **SQL**, a continuación pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] hasta que desaparezca el ruido de fondo.
3. Pulse las teclas [**◀**]/[**▶**] repetidamente, a continuación pulse la tecla de función [**SCAN**]. Aparece el icono de “PRI-SCAN” en la pantalla. Se ejecutará el escaneo entre los canales memorizados y el canal preconfigurado (descrito en el siguiente capítulo) y el canal de prioridad.

Se escaneará el canal de prioridad después de cada canal programado.



4. Para detener el escaneo, pulse la tecla de función [**SCAN**] o la tecla [**CLR**].

#### NOTA

Por defecto, el canal 16 está predeterminado como canal de prioridad. Puede ajustarse el canal de prioridad a otro canal deseado utilizando el menú SETUP (CONFIGURACIÓN). Véase la sección “14.7 CANAL PRIORITARIO”.

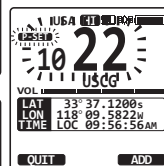
### 8.9 CANALES PREESTABLECIDOS: ACCESO INSTANTÁNEO

Pueden programarse para su acceso instantáneo diez canales preconfigurados. Pulse las teclas [**◀**]/[**▶**] repetidamente, y a continuación pulse la tecla de función [**PRESET**], para activar el banco de canales asignados al usuario. Si no se ha asignado ningún canal, el altavoz emitirá un pitido de alerta.

Antes de iniciar el funcionamiento de acceso directo, asigne la orden “PRESET” (PREAJUSTE) a una de las teclas programables, consulte la sección “13.8 TECLAS DE FUNCIÓN”.

## 8.9.1 Programación

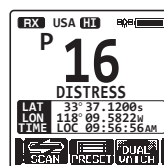
1. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar el canal a programar.
2. Pulse las teclas [◀]/[▶] repetidamente para indicar la función en la pantalla, a continuación pulse y mantenga pulsada la tecla de función [PRESET] hasta que el icono “P-SET” y el número de canal parpadeen.
3. Pulsar la tecla de función [ADD] para programar el canal en el canal de memoria preconfigurado. Aparecerá el icono “P-SET”.



4. Repita los pasos 1 a 3 para programar todos los canales deseados en las memorias preconfiguradas. Pueden registrarse hasta 10 canales. Si se intenta registrar un undécimo canal, sonará un pitido de error.

## 8.9.2 Funcionamiento

1. Pulse las teclas [◀]/[▶] repetidamente, a continuación pulse la tecla de función [PRESET] para recuperar el canal preconfigurado. Aparecerá el icono “P SET” en la pantalla.
2. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar el canal preconfigurado que desee.
3. Pulse las teclas [◀]/[▶] repetidamente, a continuación pulse la tecla de función [PRESET] para volver al último canal seleccionado. El icono “P-SET” desaparece de la pantalla.



## 8.9.3 Borrado

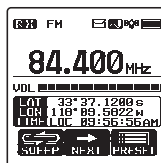
1. Pulse las teclas [◀]/[▶] repetidamente, a continuación pulse la tecla de función [PRESET] para recuperar el canal preconfigurado.
2. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar el canal preconfigurado a borrar.
3. Pulse las teclas [◀]/[▶] repetidamente, a continuación pulse y mantenga pulsada la tecla de función [PRESET] hasta que el icono “P-SET” y el número de canal parpadeen.
4. Pulse la tecla de función [DELETE] (BORRAR) para borrar el canal de memoria del canal de memoria preconfigurado.
5. Repita los pasos 2 a 4 para borrar los canales no deseados en las memorias preconfiguradas.
6. Para salir de la función de borrado de canales preconfigurados, pulse la tecla de función [QUIT].



## 8.10 Escucha de emisiones de radio FM

El **HX890E** incluye la prestación de recepción de emisiones FM.

1. Pulse las teclas [**◀**]/[**▶**] repetidamente, a continuación pulse la tecla de función [**FM**].
2. Aparecerá la pantalla de la radio FM, pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para sintonizar la frecuencia en pasos de 100 kHz. Si se pulsan y mantienen pulsadas las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**], la frecuencia cambia continuamente.
3. Para salir del modo de recepción de emisión FM, pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.

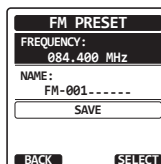


### 8.10.1 Operación de barrido de frecuencia de emisión FM

1. Pulse las teclas [**◀**]/[**▶**] repetidamente, a continuación pulse la tecla de función [**FM**].
2. Pulsar la tecla de función [**SWEEP**] para iniciar la operación de barrido. El barrido se realizará de las frecuencias inferiores hacia las superiores (en pasos de 100 kHz). Si la radio recibe una estación FM, el barrido se detendrá en la frecuencia recibida.
3. Cuando la radio se detenga en una estación FM recibida, pulse la tecla de función [**SWEEP**] de nuevo para continuar la operación de barrido.

### 8.10.2 Guardar la frecuencia FM

1. Mientras se escucha en el modo de recepción de emisión FM, seleccionar la frecuencia FM deseada.
2. Pulse la tecla de función [**PRESET**] (PREAJUSTE). Aparecerá la pantalla de FM PRESET (PREAJUSTE FM).
3. Para editar la frecuencia, pulse la tecla de función [**SELECT**], o para editar la etiqueta del nombre de la frecuencia, pulse la tecla **CH▼** para seleccionar "NAME:" pulse entonces la tecla de función [**SELECT**].
4. Pulse la tecla de función [**SELECT**].
5. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**]/[**◀**]/[**▶**] para seleccionar el primer número o carácter, a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**] para pasar al siguiente número o carácter.
6. Cuando haya finalizado la introducción del nombre, pulse la tecla de función [**FINISH**].
7. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar "SAVE", a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**] para guardar la frecuencia FM.



### 8.10.3 Recuperación de frecuencia de memoria

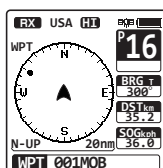
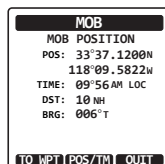
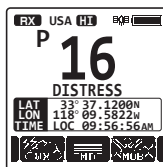
1. Pulse la tecla de función [**NEXT**] y recupere repetidamente las memorias de emisión FM.



## 8.11 FUNCIONAMIENTO MOB

La característica MOB (Hombre al agua) registra instantáneamente la información de posición en caso de MOB. Ello permite el aviso y la navegación sin dificultades hasta la localización exacta.

1. Pulse las teclas [◀]/[▶] repetidamente, a continuación pulse la tecla de función [MOB].
2. Pulse la tecla de función [TO WPT] (HACIA PUNTO DE REFERENCIA) para empezar la navegación hacia la posición visualizada. En cuanto a los detalles de navegación, véase la sección “11. NAVEGACIÓN” (NAVEGACIÓN). Para modificar la información de posición visualizada, pulse la tecla de función [POS/TM]. En cuanto a los detalles sobre cómo modificar la información de posición, véase la sección “Edición de un punto de referencia” (Página 63).



3. Para transmitir un mensaje de alerta de socorro DSC, levantar la cubierta roja de resorte DISTRESS del lado derecho del transceptor, a continuación pulsar y mantener la tecla DISTRESS (véase la sección “10.2.1 Transmisión de una alerta de socorro DSC” en cuanto a los detalles).

La naturaleza de la alerta de socorro queda fijada automáticamente a “MOB”.

## 8.12 FUNCIONAMIENTO VOX

El HX890E dispone de la característica VOX (conmutación entre transmisión/recepción activada por voz), que le permitirá transmitir y recibir sin necesidad de emplear las manos utilizando los auriculares opcionales VOX SSM-64A (o un dispositivo compatible de otro comercializador).

Introduzca el conector del auricular VOX en la clavija MIC/SP del HX890E, a continuación hable al micrófono del auricular para iniciar el funcionamiento VOX.

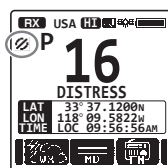
El SSM-64A ha sido optimizado para su uso con el HX890E, de forma que pueda ser utilizado sin necesidad de ajustes detallados.

Cuando use auriculares VOX de terceros, configure el funcionamiento VOX del HX890E a través del menú SETUP (CONFIGURACIÓN). Consulte la sección “14.12 FUNCIONAMIENTO VOX” en cuanto a los detalles.

## 8.13 CODIFICADOR DE VOZ

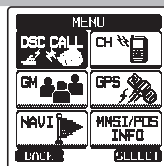
Las funciones de encriptado de voz del tipo de 4 códigos (compatible con CVS2500A) o del tipo de 32 códigos (FVP-42 compatible con Furuno Electric FM-4721) se encuentran disponibles configurando los ajustes opcionales. Consulte la sección “14.11 AJUSTE DEL ENCRIPADOR” para programar el encriptador de voz.

1. Seleccione un canal ya programado para modo de encriptado (el icono “🔒” aparecerá en la pantalla).
2. Monitorice el canal antes de transmitir.
3. Transmita el mensaje de voz. La transmisión se enviará encriptada.



## 8.14 MENÚ DE OPERACIONES

El **HX890E** proporciona las características avanzadas listadas abajo, a través de la pantalla "**MENU**" (MENÚ) que se muestra pulsando la tecla **[MENU/SET]** (MENÚ/AJUSTE) en el panel frontal.



### DSC CALL (LLAMADA SELECTIVA DIGITAL)

Se encuentran disponibles los siguientes cuatro tipos de DSC (Llamada selectiva digital): Llamada individual; Llamada de grupo; Notificación de posición; y rastreo automático de posición.

Este menú proporciona también un cómodo ajuste de las funciones para DSC como sigue:

- Ajusta la naturaleza de la alerta de socorro (MENSAJE DE ALERTA DE SOCORRO)
- Revisa las llamadas DSC recibidas previamente (REG. DSC)
- Transmite una llamada de prueba (PRUEBA DSC)
- Verifica el transceptor (BUCLE RETORNO DSC)

### CH

Salida del canal meteorológico, pulse sobre este menú para volver al funcionamiento de radio.

### GM

La característica GM (monitorización de grupo) lleva a cabo el rastreo de grupos y visualiza las posiciones de los miembros del grupo.

### GPS

Pueden visualizarse la ubicación actual, el curso y la velocidad en un formato numérico o de brújula. Pueden también visualizarse la posición y la intensidad de la señal de los satélites GPS recibidos.

### NAVI

Permite la navegación hacia un punto de referencia registrado en memoria o guardado temporalmente.

### MMSI/INFO DE POS

Introduzca el MMSI (Número de identificación de servicio móvil marítimo) antes de utilizar el DSC.

## 9. FUNCIONAMIENTO DE GPS

El **HX890E** está equipado con una unidad de antena interna GPS para recibir y visualizar la información de posición. Podrá almacenarse en memoria su información de posición, así como las posiciones recibidas de otras estaciones, y utilizarse posteriormente para la navegación.

### NOTA

Puede desconectarse la unidad GPS, o ajustar el modo de ahorro de energía para aumentar la vida de la batería, a través del menú **SETUP**. Consulte la sección "**16. CONFIGURACIÓN GPS**".

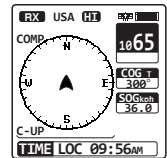
## 9.1 VISUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN DE POSICIÓN

### 9.1.1 Visualización en la brújula de información GPS

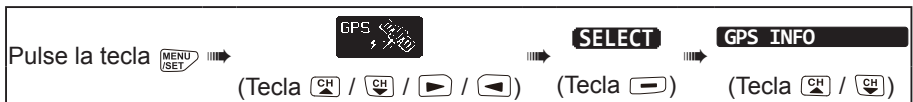


1. Pulse la tecla de función **[ENTER]** para visualizar la pantalla de la brújula.
2. Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.

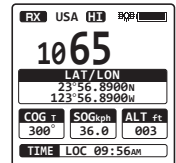
**Nota:** puede asignarse una tecla de función para que conmute directamente la pantalla entre la visualización básica y la de la brújula, simplemente pulsando la tecla de función **[COMP]**.



### 9.1.2 Visualización numérica de información GPS



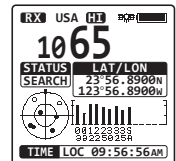
1. Pulse la tecla de función **[ENTER]** para visualizar la pantalla numérica.
2. Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.



## 9.2 VERIFICACIÓN DEL ESTADO GPS



1. Pulse la tecla de función **[ENTER]** para visualizar el estado GPS actualmente en recepción.
2. Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.



## 9.3 FUNCIONAMIENTO DEL REGISTRADOR GPS

El **HX890E** incluye un registrador de posición que permite el registro de la información de posición GPS a intervalos periódicos.

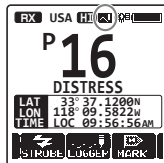
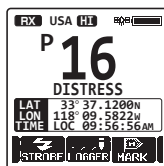
1. Pulse repetidamente las teclas [◀]/[▶], a continuación pulse la tecla de función [LOGGER] para conectar (ON) o desconectar (OFF) la función.

Se inicia la grabación y la pantalla vuelve a la visualización anterior con el icono "📍" en la parte superior de la pantalla.

- El tiempo de intervalo de registro de la grabación puede cambiarse a través del menú de CONFIGURACIÓN. Consulte la sección "16.12 INTERVALO DE REGISTRADOR (LOGGER INTERVAL)".

### Notas:

- El funcionamiento de ahorro de energía de la unidad GPS está desactivado mientras el registrador está activado.
- Para utilizar los registros, conecte el **HX890E** a un PC y descargue los datos del registro de la radio utilizando el software de programación para PC. Consulte la sección "21. CONEXIÓN DE UN TERMINAL DE DATOS USB AL PC".



### Alerta de funcionamiento de registrador:

- Cuando la memoria de los datos de registro se llena, suenan tres pitidos y aparece un mensaje de advertencia. Posteriormente, el registrador no funciona hasta que los datos de registro de la memoria se han borrado.
- Cuando el registrador no puede registrar por alguna razón, sonarán tres pitidos y se visualizará un mensaje de advertencia. A partir de ahí cesa la operación de registro.
- Cuando la radio no pueda borrar los datos del registro de la memoria, tras una alerta de memoria llena (ver arriba), se visualizará un mensaje de error. (También, en el menú de CONFIGURACIÓN consulte la sección "16.13 BORRAR REGISTRO (LOG ERASE)").

## 10. LLAMADA SELECTIVA DIGITAL (DSC)

### 10.1 GENERALIDADES

#### ADVERTENCIA

La radio **HX890E** ha sido diseñada para generar una llamada marítima digital de seguridad y socorro para facilitar la búsqueda y el rescate. Esta unidad solo será efectiva como dispositivo de seguridad cuando se usa dentro del rango de comunicaciones de un sistema de vigilancia de seguridad y alerta de canal marítimo VHF 70 con base en la costa (o de otra embarcación equipada con un transceptor DSC compatible). El rango de la señal puede variar, pero bajo condiciones normales deberá ser de aproximadamente 5 millas náuticas.

La Llamada selectiva digital (DSC) es un método semiautomático de establecimiento de una llamada de radio, habiendo sido diseñado por la Organización Marítima Internacional (OMI) como estándar internacional para el establecimiento de llamadas de VHF, MF y HF. También ha sido diseñado como parte del sistema mundial de socorro y seguridad marítimos (SMSSM). Está previsto que el DSC sustituirá finalmente a la vigilancia sonora en las frecuencias de socorro y se utilizarán para anunciar emisiones de información de seguridad marítima urgentes y de rutina.

Este sistema permite a los marineros enviar inmediatamente una alerta de socorro con la posición GPS (con el transceptor conectado) a la guardia costera y a otras embarcaciones situadas dentro del rango de la transmisión. La DSC permite a los marineros iniciar o recibir llamadas de socorro, urgencia, seguridad, rutina, solicitud de posición, informe de posición, rastreo automático de posición y llamadas de grupo a o desde otra embarcación equipada con un transceptor DSC.

### 10.2 ALERTA DE SOCORRO DSC

El **HX890E** es capaz de transmitir y recibir mensajes DSC de socorro a todas las radios con DSC. Las transmisiones de alerta de socorro del **HX890E** incluirán la latitud y longitud de la embarcación cuando la unidad interna GPS está activada.

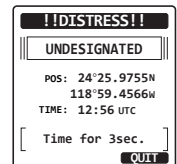
#### 10.2.1 Transmisión de una alerta de socorro DSC

#### NOTA

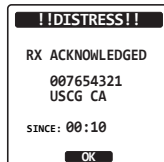
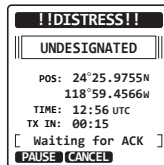
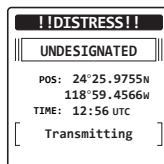
Para poder transmitir una alerta de socorro DSC debe haberse programado un número MMSI, véase la sección “**6.4.2 Programación del MMSI**”.

#### *Funcionamiento Básico*

1. Levante la **cuabierta** roja de resorte **DISTRESS** (SOCORRO) del lado derecho del transceptor. Pulse y mantenga pulsada la tecla **DISTRESS** durante 3 segundos. La pantalla de la radio iniciará una cuenta atrás (3 - 2 - 1) y luego transmitirá la alerta de socorro. La luz de fondo de la pantalla y del teclado parpadea mientras que la pantalla de la radio realiza la cuenta atrás.



2. Cuando se envía la señal de socorro, el transceptor escucha en el canal 70 hasta que se recibe una señal de acuse de recibo.
3. Si no se recibe un acuse de recibo, la llamada de socorro se repite a intervalos de 4 minutos hasta recibir un acuse de recibo de alerta de socorro.
4. Cuando se ha recibido el acuse de recibo de la alerta de socorro, suena la alarma de socorro y se selecciona automáticamente el canal 16. La pantalla muestra el MMSI de la embarcación que responde a su llamada de socorro.
5. Pulsar el botón **PTT** e indicar su nombre, nombre de la embarcación, número de personas a bordo y la situación de socorro, decir entonces cambio y esperar la respuesta de la embarcación que realizó el acuse de recibo.
6. Para desconectar (OFF) la alarma de socorro antes de que la radio retransmita la alerta de socorro, pulse la tecla **[16/S]** o la tecla de función **[QUIT]**.



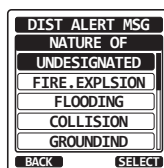
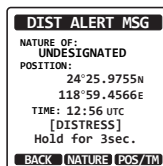
### Transmisión de una alerta de socorro con la naturaleza del peligro

El **HX890E** es capaz de transmitir una alerta de socorro que incluye las siguientes categorías de "Naturaleza del peligro":

Sin definir, incendio/explosión, inundación, colisión, embarrancamiento, vuelco, hundimiento, deriva, abandono, piratería, MOB



1. Pulse la tecla de función **[NATURE]**. Aparecerá en la pantalla el menú "NATURE OF" (NATURALEZA DEL PELIGRO).
2. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar la naturaleza deseada de la categoría del peligro, a continuación pulse la tecla de función **[SELECT]**.
3. Mantener pulsada la tecla **DISTRESS** (SOCORRO) hasta que se transmita la alerta de socorro.

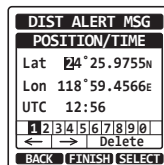
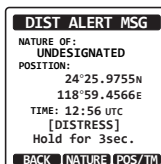


### Transmisión de la alerta de socorro mediante introducción manual de la ubicación y la temporización

En el caso en que el **HX890E** no sea capaz de fijar la posición GPS, tendrá la opción de introducir manualmente la latitud y la longitud, y la temporización de transmisión de la alerta de socorro.



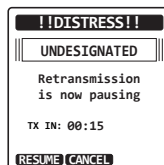
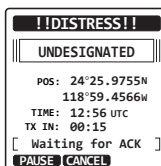
1. Pulse la tecla de función **[POS/TM]**.
2. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶]** para seleccionar el primer número de la latitud, y después pulse la tecla de función **[SELECT]** (SELECCIONAR) para pasar al siguiente número.
3. Repita el paso 2 para fijar la posición y la temporización.  
Si se cometió un error en la introducción del valor, pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶]** para seleccionar “←” o “→”, pulse la tecla de función **[SELECT]** hasta que se seleccione el carácter equivocado, a continuación lleve a cabo el paso 2.
4. Cuando haya terminado de programar la posición y la temporización, pulse la tecla de función **[FINISH]**. La visualización volverá a la pantalla anterior.
5. Mantenga pulsada la tecla **DISTRESS** (SOCORRO) hasta que se transmita la alerta de socorro.



### Pausa de la alerta de socorro

Después de haber transmitido una llamada de socorro, la misma se repite cada 4 minutos hasta que la llamada de socorro es cancelada por el usuario o hasta que la radio se desconecta y se conecta de nuevo. La alerta de socorro del **HX890E** puede quedar suspendida (pausada) utilizando el procedimiento siguiente.

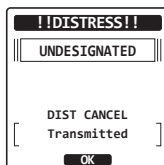
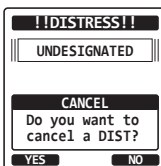
1. Después de haber transmitido la alerta de socorro, la radio mostrará la pantalla de la derecha.  
Mirando esta pantalla, se observará “TX IN: 00:15”, se trata de la hora en la que la radio retransmitirá la llamada de socorro DSC.
2. Para suspender la retransmisión de la alerta de socorro, pulse la tecla de función **[PAUSE]**.
3. Para reanudar la cuenta atrás en la transmisión de la alerta de socorro, pulse la tecla de función **[RESUME]** (REANUDACIÓN).



### Cancelación de la alerta de socorro

Si se envió por error una alerta de socorro DSC, el **HX890E** le permite enviar un mensaje a las otras embarcaciones para cancelar la alerta de socorro realizada.

1. Pulse la tecla de función **[CANCEL]**, a continuación pulse la tecla de función **[YES]** (Sí).
2. Tras haber transmitido el mensaje de cancelación, pulse la tecla de función **[OK]**.



## 10.2.2 Recepción de la alerta de socorro

1. Cuando se recibe la alerta de socorro, suena una alarma de emergencia.
2. Pulsar cualquier tecla para detener la alarma.
3. Pulse la tecla **CH▼** varias veces para mostrar la información relativa a la embarcación en peligro.

En la pantalla se observa la posibilidad de selección de 3 teclas de función. Estas posibilidades de selección se describen a continuación:

**ACEPTAR:** pulse esta tecla para aceptar la alerta de socorro y para conmutar al canal 16.

**Nota:** si transcurren 30 segundos o más sin que se haya pulsado ninguna tecla, la radio seleccionará automáticamente el canal 16. (El ajuste de tiempo del temporizador se realiza mediante “**15.9 TEMPORIZADOR DE CONMUTACIÓN DE CANAL**” de “**15 CONFIGURACIÓN DSC**”. El valor de ajuste por defecto es de 30 seg.)

**PAUSA:** pulse esta tecla para deshabilitar temporalmente la conmutación al canal 16.

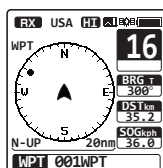
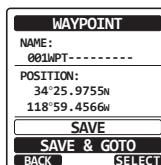
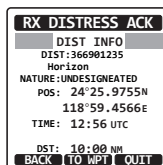
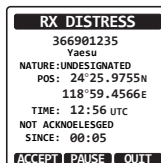
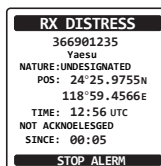
**SALIR:** pulse esta tecla para salir de la conmutación automática del canal 16 y volver al último canal de trabajo seleccionado.

4. Tras haber aceptado la llamada, pulse la tecla de función **[TO WPT]** para fijar la embarcación en peligro como destino de la navegación.

**Nota:** puede cambiar el nombre del punto de referencia.

5. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar “**SAVE & GO**” (GUARDAR E IR), a continuación pulse la tecla de función **[SELECT]** para devolver la pantalla al modo de visualización del punto de referencia. La pantalla muestra la distancia y dirección de la embarcación en peligro, y la brújula indica dicho punto de referencia mediante el icono de un punto (●).

6. Para finalizar la navegación hacia un punto de referencia, pulsar una de las teclas de función, luego pulsar la tecla de función **[STOP]**. La radio pasa al modo de funcionamiento normal.



### NOTA

- Debe continuar monitorizando el Canal 16 dado que la estación costera puede requerir su ayuda en el intento de rescate.
- Cuando exista una alerta de socorro no leída, el icono "✉" aparecerá en la pantalla. Podrá revisar la alerta de socorro no leída del registro DSC, consultar la sección “**10.10.2 Revisión de una alerta de socorro registrada**”.
- No todas las radios DSC pueden recibir una llamada de alerta de socorro DSC.



## 10.3 LLAMADA A TODAS LAS EMBARCACIONES

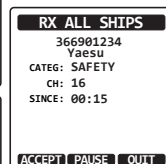
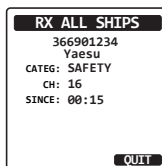
La función de llamada a todas las embarcaciones permite establecer el contacto con las embarcaciones equipadas con DSC sin la necesidad de disponer de su MMSI en el directorio de llamadas individuales.

### 10.3.1 Recepción de una llamada a todas las embarcaciones

1. Cuando se reciba una llamada a todas las embarcaciones, sonará una alarma de emergencia.

La pantalla muestra el MMSI de la embarcación que transmite la llamada a todas las embarcaciones, y la radio cambiará al canal solicitado transcurridos 30 segundos (el ajuste por defecto de **"15.9 TEMPORIZADOR DE CONMUTACIÓN DE CANAL"** -TEMPORIZADOR DE CONMUTACIÓN DE CANAL-).

2. Pulsar cualquier tecla para detener la alarma.
3. Monitorizar el canal solicitado hasta completar la comunicación de voz de todas las embarcaciones.



En la pantalla se observa la posibilidad de selección de 3 teclas de función. Estas posibilidades de selección se describen a continuación:

**ACEPTAR:** pulsar esta tecla para aceptar la llamada DSC a todas las embarcaciones y para conmutar al canal solicitado.

**Nota:** Transcurrido un tiempo de 30 segundos o superior sin pulsarse ninguna tecla, la radio conmutará automáticamente al canal solicitado (con el valor de ajuste por defecto de **"15.9 TEMPORIZADOR DE CONMUTACIÓN DE CANAL"**).


**PAUSA:** pulse esta tecla para deshabilitar temporalmente la conmutación automática al canal solicitado.

**Nota:** en algunos casos, la conmutación automática a un canal solicitado puede interrumpir comunicaciones importantes en curso. Esta característica permite a los usuarios comerciales suspender la conmutación de canales y permanecer en el canal operativo seleccionado antes de que se recibiera la llamada a todas las embarcaciones.

**SALIR:** pulse esta tecla para salir de la conmutación automática del canal y volver al último canal de trabajo seleccionado.

4. Pulsar la tecla [QUIT] (SALIR) para volver a la visualización del canal.

#### NOTA

Cuando exista una llamada a todas las embarcaciones no leída, aparecerá en la pantalla el icono . Podrá revisar la llamada a todas las embarcaciones no leída del registro DSC, consultar la sección **"10.10.3 Revisión de otras llamadas registradas"**.

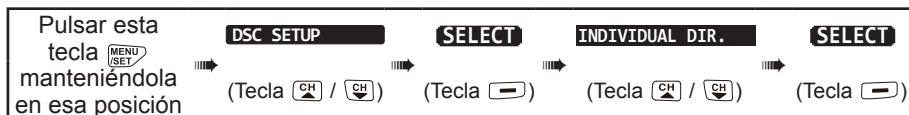
## 10.4 LLAMADA INDIVIDUAL

Esta característica permite al **HX890E** contactar con otra embarcación con una radio DSC VHF y conmutar automáticamente la radio recibida al canal de comunicaciones deseado. Esta característica es similar a la llamada a una embarcación en el canal 16 y realizar la solicitud para pasar a otro canal (el cambio de canal es particular entre las dos embarcaciones). Pueden programarse hasta 100 contactos individuales.

### 10.4.1 Configuración del directorio de llamadas individuales

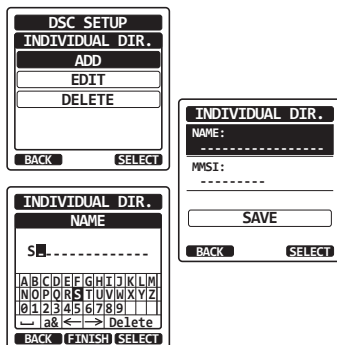
El **HX890E** dispone de un directorio DSC que le permite almacenar el nombre de una embarcación o persona y el número MMSI asociado con las embarcaciones a las que se desea transmitir llamadas individuales, y transmisiones de solicitudes de posición y de notificación de posición.

Para transmitir una llamada individual se debe programar este directorio con la información de la embarcación a la que se desea llamar, análogamente a la programación del directorio telefónico de los teléfonos móviles.



1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar “**ADD**” (AÑADIR), a continuación pulse la tecla de función **[SELECT]**.
2. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar “**NAME:**” (NOMBRE:), a continuación pulse la tecla de función **[SELECT]** (SELECCIÓN).
3. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶]** para seleccionar la primera letra del nombre de la embarcación o de la persona de la que se desea hacer referencia en el directorio.
4. Pulse la tecla de función **[SELECT]** para almacenar la primera letra del nombre y pasar a la siguiente letra a la derecha.
5. Repetir los pasos 3 y 4 hasta completar el nombre. El nombre puede estar constituido por hasta once caracteres, si no van a usarse todos ellos, seleccionar “**→**” para desplazarse al siguiente espacio. Este método puede utilizarse también para introducir un espacio en blanco en el nombre.  
Si se cometió un error en la introducción del nombre, pulse la tecla **[CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶]** para seleccionar “**←**” o “**→**”, pulse la tecla de función **[SELECT]** hasta que se seleccione el carácter equivocado, a continuación lleve a cabo los pasos 3 y 4.
6. Después de haber introducido la quinceava letra o espacio, pulse la tecla de función **[FINISH]** para avanzar hasta la introducción del número MMSI.
7. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶]** para seleccionar los números, 0 - 9. Para introducir el número deseado y desplazarse un espacio a la derecha, pulsar la tecla de función **[ENTER]**. Repetir este procedimiento hasta haber introducido cada uno de los nueve caracteres del número MMSI.

Si se cometió un error en la introducción del número MMSI, pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶]** para seleccionar “**←**” o “**→**”, pulse la tecla de función **[SELECT]** hasta que se seleccione el carácter equivocado, a continuación lleve a cabo el paso 7.

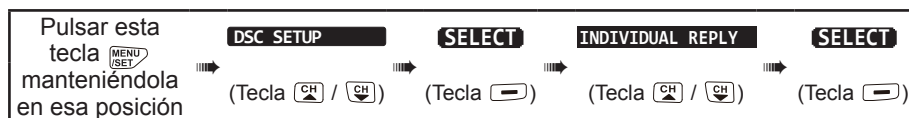


8. Después de haber introducido el noveno carácter, pulse la tecla de función [FINISH] (TERMINAR).
9. Para almacenar los datos introducidos, pulse la tecla [CH▼] para seleccionar “SAVE”, a continuación pulse la tecla de función [SELECT].
10. Para introducir otra dirección individual, repita los pasos 1 a 9.
11. Pulse la tecla [CLR] para volver al modo de funcionamiento de radio.

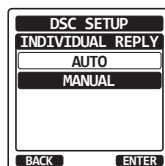


### 10.4.2 Ajuste de la respuesta a una llamada individual

Este elemento de menú configura la radio para respuesta en modo manual o automático (ajuste por defecto) a una llamada individual DSC de solicitud de paso a un canal operativo para comunicaciones de voz. Cuando se selecciona modo “MANUAL” se muestra el MMSI de la embarcación que llama, permitiéndole identificar quién es. Esta función es similar a la identificación de una llamada en un teléfono móvil.

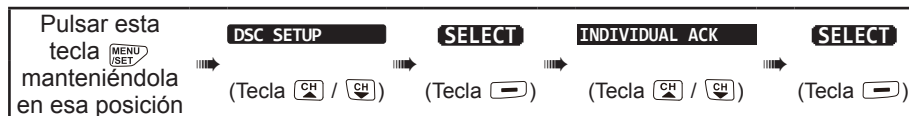


1. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar “AUTO” o “MANUAL”.
2. Pulse la tecla de función [ENTER] para almacenar el ajuste seleccionado.
3. Pulse la tecla [CLR] para volver al modo de funcionamiento de radio.

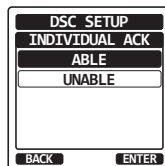


### 10.4.3 Habilitación del acuse de recibo de llamada individual

Cuando el ajuste de contestación individual (descrito en la sección anterior) se fija a “AUTOMATIC”, el mensaje de contestación del transceptor puede ajustarse a “ABLE” (POSIBLE, ajuste por defecto) o “UNABLE” (NO POSIBLE).



1. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar “ABLE” o “UNABLE”.
2. Pulse la tecla de función [ENTER] para almacenar el ajuste seleccionado.
3. Pulse la tecla [CLR] para volver al modo de funcionamiento de radio.



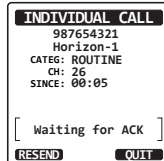
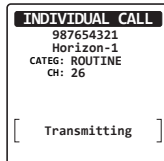
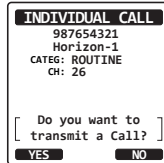
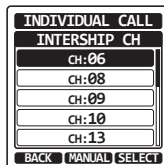
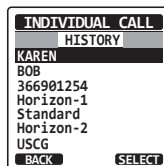
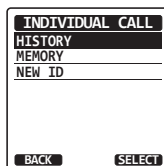
## 10.4.4 Transmisión de una llamada individual

Esta función permite al usuario contactar con otra embarcación con una radio DSC. Es similar a la llamada a una embarcación en el canal 16 y la solicitud al operador para pasar a otro canal operativo.

### *Llamada individual utilizando el directorio individual/de posición*



1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar “**HISTORIAL**” o “**MEMORIA**”, luego pulse la tecla de función **[SELECT]**.
2. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar la persona con la que se desea contactar, y a continuación pulse la tecla de función **[SELECT]**.
3. Pulse la tecla **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar el canal operativo con el que desea comunicar, luego pulse la tecla de función **[SELECT]**. Para seleccionar un canal operativo de entre todos los canales de voz, pulse la tecla de función **[MANUAL]**.
4. Pulse la tecla de función **[YES]** para transmitir la señal DSC individual.
5. Cuando se recibe un acuse de recibo de una llamada individual, el canal establecido cambia automáticamente al canal seleccionado en el paso 3 anterior y suena un tono de timbre.
6. Pulsar la tecla de función **[QUIT]** para escuchar el canal y comprobar que no está ocupado, luego pulsar el botón **PTT** y hablar sobre el micrófono a la otra embarcación.

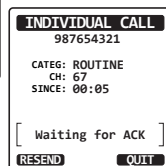
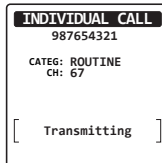
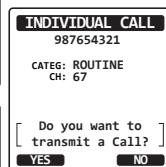
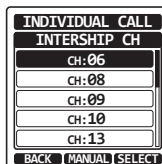
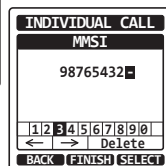
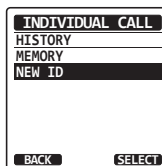


## Llamada individual mediante introducción manual de un MMSI

Se puede introducir manualmente un número MMSI con el que contactar sin necesidad de almacenarlo en el directorio de llamadas individuales.



1. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar “NEW ID” (NUEVA ID), luego pulse la tecla de función [SELECT].
2. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶] para seleccionar el primer número del MMSI con el que desea contactar, y después pulse la tecla de función [SELECT] para pasar al siguiente número.
3. Repetir el paso 2 para ajustar el número MMSI (nueve dígitos). Si se cometió un error en la introducción del número MMSI, pulse las teclas [CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶] para seleccionar “←” o “→”, pulse la tecla de función [SELECT] hasta que se seleccione el carácter equivocado, a continuación lleve a cabo el paso 2.
4. Cuando haya terminado de introducir el número MMSI, pulse y mantenga en esa posición la tecla de función [FINISH].
5. Pulse la tecla [CH▼]/[CH▲] para seleccionar el canal operativo con el que desea comunicar, luego pulse la tecla de función [SELECT]. Para seleccionar un canal operativo de entre todos los canales de voz, pulse la tecla de función [MANUAL].
6. Pulse la tecla de función [YES] para transmitir la señal DSC individual.
7. Cuando se recibe un acuse de recibo de una llamada individual, el canal establecido cambia automáticamente al canal seleccionado en el paso 5 anterior y suena un tono de timbre.
8. Pulse la tecla de función [QUIT] para escuchar el canal y comprobar que no está ocupado, luego pulse el botón PTT y hable sobre el micrófono a la otra embarcación.

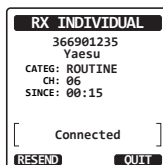
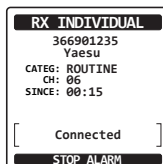


## 10.4.5 Recepción de una llamada individual

Cuando se recibe una llamada individual DSC, la radio responderá automáticamente (ajuste por defecto) a la embarcación que llama, y cambiará al canal solicitado para comunicaciones de voz. Para observar quién llama antes de contestar a la llamada, cambie el ajuste de la respuesta a una llamada individual a modo manual. Consultar la sección “10.4.2 Ajuste de la respuesta a una llamada individual”.

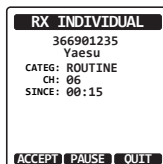
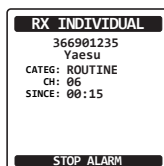
### Contestación automática:

1. Cuando se recibe una llamada individual, suena una alarma de timbre de llamada individual.  
La radio pasará automáticamente al canal requerido. La pantalla muestra el MMSI de la embarcación que llama.
2. Pulsar cualquier tecla para detener la alarma.
3. Monitorizar el canal solicitado hasta completar el mensaje.  
Pulse el botón **PTT** y hable al micrófono para responder a la llamada
4. Pulse la tecla de función **[QUIT]** para retornar el tranceptor al modo de funcionamiento normal.



### Contestación manual:

1. Cuando se recibe una llamada individual, suena una alarma de timbre de llamada individual.  
La pantalla muestra el MMSI de la embarcación que transmite la llamada individual.
2. Pulsar cualquier tecla para detener la alarma.
3. En la pantalla se observa la posibilidad de selección de 3 teclas de función. Estas posibilidades de selección se describen a continuación:



**ACCEPT:** pulse esta tecla para aceptar la llamada individual DSC y para conmutar automáticamente al canal solicitado.

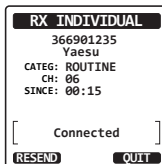
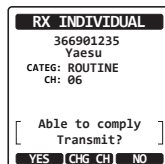
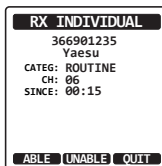
**PAUSE:** pulse esta tecla para deshabilitar temporalmente la conmutación automática al canal solicitado.

**Nota:** en algunos casos, la conmutación automática a un canal solicitado puede interrumpir comunicaciones importantes en curso. Esta característica permite a los usuarios comerciales suspender la conmutación de canales y permanecer en el canal operativo seleccionado antes de que se recibiera la llamada individual.

**QUIT:** pulse esta tecla para salir de la conmutación automática del canal y volver al último canal de trabajo seleccionado.

**NOTA:** la radio volverá automáticamente al modo de funcionamiento normal transcurridos 30 segundos sin pulsar ninguna tecla.

- Para aceptar y responder a la llamada, pulse la tecla de función **[ABLE]** para conmutar al canal solicitado. (Para informar a la embarcación que llama que no puede responder, pulse la tecla de función **[UNABLE]**).
- Pulse la tecla de función **[YES]** para enviar un acuse de recibo. Pulse la tecla de función **[CHG CH]** (CAMBIAR CANAL) para cambiar a otro canal diferente al solicitado para la comunicación.
- Monitorizar el canal solicitado o especificado hasta completar el mensaje.



Pulse el botón **PTT** y hable al micrófono para responder a la embarcación que llama.

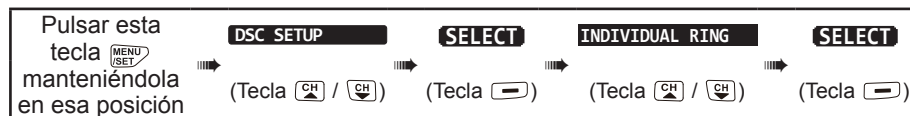
- Pulsar la tecla de función **[QUIT]** para volver a la visualización del canal.

### NOTA

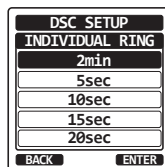
Cuando exista una llamada individual no leída, aparecerá en la pantalla el icono "☎". Podrá revisar la llamada individual no leída del registro DSC, consultar la sección **10.10.3 Revisión de otras llamadas registradas**.

## 10.4.6 Ajuste del timbre de llamada individual

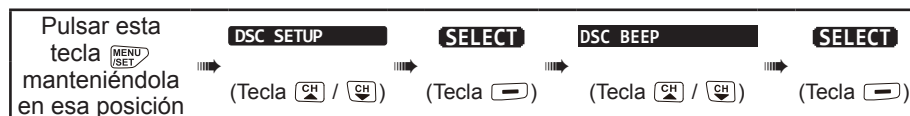
Cuando se recibe una llamada individual, el ajuste por defecto de la radio generará un sonido de timbre durante 2 minutos. Esta selección de configuración DSC permite cambiar el tiempo de funcionamiento del timbre correspondiente a llamada individual.



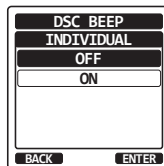
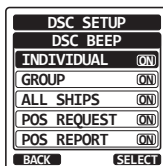
- Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar la temporización del timbre para las llamadas individuales.
- Pulse la tecla de función **[ENTER]** para almacenar el ajuste seleccionado.
- Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.



El timbre de llamada individual del **HX890E** puede conectarse (ON) o desconectarse (OFF).



1. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar “INDIVIDUAL”, a continuación pulse la tecla de función [SELECT]
2. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar “OFF”.
3. Pulse la tecla de función [ENTER] para almacenar el ajuste seleccionado.
4. Pulse la tecla [CLR] para volver al modo de funcionamiento de radio.



Para volver a activar el tono del timbre, repetir el procedimiento anterior, pulsando las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar “ON” en el paso 2 previo.

## 10.5 LLAMADA DE GRUPO

La característica de llamada de grupo permite al usuario contactar con un grupo específico de embarcaciones (por ejemplo miembros de un club náutico) con radios DSC e indicar a todo el grupo que conmute automáticamente al canal deseado para las comunicaciones de voz. Esta función es muy útil para miembros y embarcaciones náuticos que viajan juntos y desean realizar avisos colectivos en un canal predeterminado. Pueden programarse hasta 20 números MMSI de grupo.

### 10.5.1 Ajuste de una llamada de grupo

Para que esta función sea operativa, debe programarse el mismo MMSI (Número de identificación de servicio móvil marítimo) de grupo en todas las radios DSC VHF del grupo de embarcaciones que vayan a utilizar esta función. Para comprender la programación MMSI de grupo, debe entenderse primero la noción de MMSI de embarcación.

#### MMSI de embarcación:

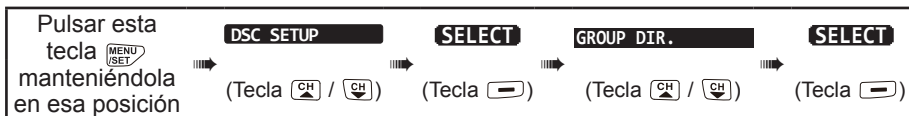
Este número está asignado a la FCC, o a otra organización con licencia para asignar números MMSI de embarcaciones. Los primeros 3 dígitos denominados MID (Grupo de identificación móvil) del MMSI de una embarcación indican el país en el que está registrado el MMSI. Los últimos 6 dígitos son específicos de la identificación de la embarcación.

*Ejemplo de MMSI de embarcación:* si su MMSI es “366123456”, “366” es el MID que indicará el país y “123456” es el MMSI que le corresponde a su embarcación.

#### MMSI de grupo:

- Los números de MMSI de grupo no son asignados por la FCC u otras organizaciones con licencia para la asignación de números MMSI de embarcaciones.
- El primer dígito de un MMSI de grupo se ajusta siempre a “0” según las reglas internacionales. Todas las radios Standard Horizon están preconfiguradas de forma que cuando se programe un MMSI de grupo, el primer dígito sea un “0”.
- El USCG (Servicio de guardacostas de los EE.UU) recomienda programar el MID del MMSI de una embarcación en el segundo, tercero y cuarto dígitos del MMSI de grupo, ya que indica el área en la que la embarcación está ubicada.
- Los últimos 5 dígitos son definidos por los miembros del grupo. Todas las radios del grupo deben contener el mismo MMSI de grupo, de forma que puedan contactar entre sí. Existe la posibilidad de que otro grupo de embarcaciones programe el mismo MMSI de grupo. Si esto ocurre, bastará con cambiar uno o más de los últimos 5 dígitos del MMSI de grupo.





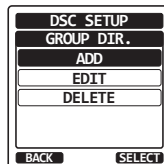
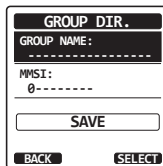
- Empiece por introducir un nombre para el grupo. Pulse la tecla de función **[SELECT]**, continuación pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar **"ADD"**.
- Pulse la tecla de función **[SELECT]**.
- Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶]** para seleccionar la primera letra del nombre del grupo del que se desea hacer referencia en el directorio.
- Pulse la tecla de función **[SELECT]** para almacenar la primera letra del nombre y pasar a la siguiente letra a la derecha.
- Repetir los pasos 3 y 4 hasta completar el nombre. El nombre puede estar constituido por hasta once caracteres, si no van a usarse todos ellos, seleccionar **"→"** para desplazarse al siguiente espacio. Este método puede utilizarse también para introducir un espacio en blanco en el nombre.

Si se cometió un error en la introducción del nombre, pulse la tecla **[CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶]** para seleccionar **"←"** o **"→"**, pulse la tecla de función **[SELECT]** hasta que se seleccione el carácter equivocado, a continuación lleve a cabo los pasos 3 y 4.

- Después de haber introducido la quinceava letra o espacio, pulse la tecla de función **[FINISH]** para avanzar hasta la introducción del número MMSI de grupo.
- Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶]** para seleccionar el segundo número del MMSI del grupo con el que desea contactar (nueve dígitos: el primer dígito permanentemente fijado en "0"), y después pulse la tecla de función **[SELECT]** para pasar al siguiente número. Repetir este procedimiento hasta haber introducido cada uno de los ocho espacios del número MMSI.

Si se cometió un error en la introducción del número MMSI, pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶]** para seleccionar **"←"** o **"→"**, pulse la tecla de función **[SELECT]** hasta que se seleccione el carácter equivocado, a continuación lleve a cabo el paso 7.

- Después de haber introducido el noveno dígito, pulse la tecla de función **[FINISH]** (TERMINAR) para confirmar.
- Para almacenar los datos, seleccione **"SAVE"**, a continuación pulse la tecla de función **[SELECT]**.
- Para introducir otra dirección de grupo, repita los pasos 1 a 9.
- Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.

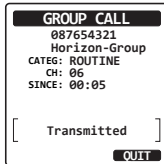
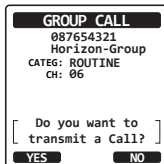
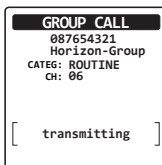
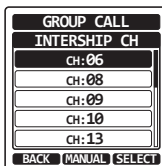
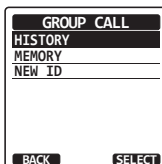


## 10.5.2 Transmisión de una llamada de grupo

### Llamada de grupo utilizando el directorio de grupo



1. Pulse la tecla [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar “**HISTORY**” o “**MEMORY**”.
2. Pulse la tecla de función [**SELECT**], a continuación pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el grupo con el que desee contactar.
3. Pulse la tecla de función [**SELECT**], pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el canal operativo con el que desea comunicar, luego pulse la tecla de función [**SELECT**]. Para seleccionar un canal operativo de entre todos los canales de voz, pulse la tecla de función [**MANUAL**].
4. Pulse la tecla de función [**YES**] para transmitir el indicativo de llamada de grupo.
5. Cuando se envía la señal de llamada del grupo, la pantalla queda tal como se muestra en la imagen de la derecha.
6. Después de haber transmitido la llamada de grupo, todas las radios del grupo pasarán al canal designado.
7. Escuche el canal para comprobar que no está ocupado y luego pulse el botón **PTT** y llame a las otras embarcaciones con las que desea comunicarse.

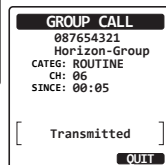
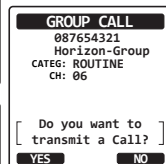
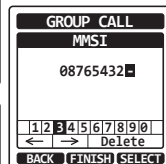
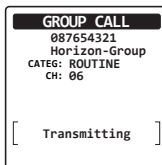
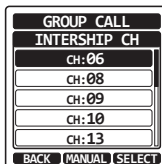
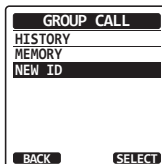


## Llamada de grupo mediante introducción manual de un MMSI

Esta característica permite contactar con un grupo de embarcaciones introduciendo manualmente el número MMSI de grupo.

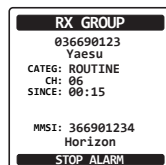


1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar “**NEW ID**” (NUEVA ID), luego pulse la tecla de función **[SELECT]**.
2. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar el primer número del MMSI con el que desea contactar (nueve dígitos: el primer dígito permanentemente fijado en “0”), y después pulse la tecla de función **[SELECT]** para pasar al siguiente número.
3. Repetir el paso 2 para ajustar el número MMSI. Si se cometió un error en la introducción del número MMSI, pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** / **[◀]/[▶]** para seleccionar “←” o “→”, pulse la tecla de función **[SELECT]** hasta que se seleccione el carácter equivocado, a continuación lleve a cabo el paso 2.
4. Una vez completado el número MMSI, pulse la tecla de función **[FINISH]**.
5. Pulse la tecla **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar el canal operativo con el que desea comunicar, luego pulse la tecla de función **[SELECT]**. Para seleccionar un canal operativo de entre todos los canales de voz, pulse la tecla de función **[MANUAL]**.
6. Pulse la tecla de función **[YES]** para transmitir el indicativo de llamada de grupo.
7. Después de haber transmitido la llamada de grupo, todas las radios del grupo pasarán al canal designado.
8. Escuche el canal para comprobar que no está ocupado, luego pulse el botón **PTT** y hable sobre el micrófono al grupo de embarcaciones para comunicar el mensaje.



### 10.5.3 Recepción de una llamada de grupo

1. Cuando se recibe una llamada de grupo, el **HX890E** hace sonar una alarma de timbre.
2. La pantalla muestra el número de MMSI de grupo.
3. Pulsar cualquier tecla para detener la alarma.
4. Monitoree el canal y escuche a la estación que envía un mensaje al grupo.



En la pantalla se observa la posibilidad de selección de 3 teclas de función. Estas posibilidades de selección se describen a continuación:

**ACCEPT:** pulse esta tecla para aceptar la llamada de grupo y para conmutar al canal solicitado.

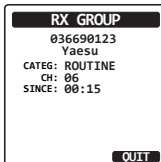
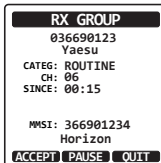
**PAUSE:** pulse esta tecla para deshabilitar temporalmente la conmutación automática al canal solicitado.

**QUIT:** pulse esta tecla para detener la conmutación automática del canal y volver al último canal de trabajo seleccionado.

5. Si desea responder, monitorice el canal para comprobar que no está ocupado, luego pulse el botón **PTT** y hable sobre el micrófono al grupo de embarcaciones.

6. Pulse la tecla de función **[QUIT]** (SALIR) para volver al modo de funcionamiento de radio.

**NOTA:** la radio volverá automáticamente al modo de funcionamiento normal transcurridos 30 segundos sin pulsar ninguna tecla.

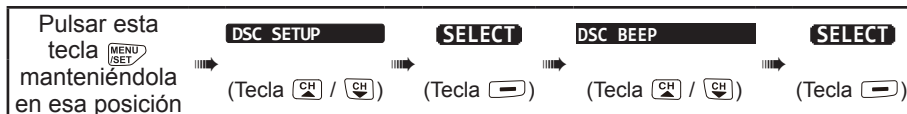


### NOTA

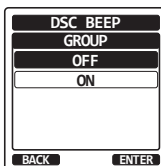
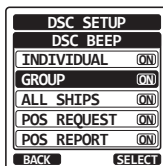
Cuando exista una llamada de grupo no leída, aparecerá en la pantalla el icono "☐". Podrá revisar la llamada de grupo no leída del registro DSC, consultar la sección "10.10.3 Revisión de otras llamadas registradas".

## 10.5.4 Ajuste del timbre de llamada de grupo

El timbre de llamada de grupo del **HX890E** puede ajustarse a ON o OFF con el menú de CONFIGURACIÓN DSC:



1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar "GROUP", a continuación pulse la tecla de función **[ENTER]**.
2. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar "OFF".
3. Pulse la tecla de función **[ENTER]** para almacenar el ajuste seleccionado.



4. Pulse la tecla **[CLR]** para devolver al transceptor al modo de funcionamiento normal.

Para volver a activar el tono del timbre, repetir el procedimiento anterior, pulsando las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar "ON" en el paso 2 previo.

## 10.6 SOLICITUD DE POSICIÓN

Los avances en el sistema DSC han hecho posible recibir llamadas de solicitud de posición de otras embarcaciones.

### NOTA

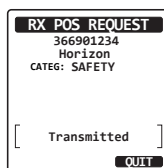
Para responder a una solicitud de posición, la embarcación debe disponer de un receptor GPS operativo conectado a su radio DSC y no debe tener ajustada su radio para denegar solicitudes de posición.

### 10.6.1 Recepción de una solicitud de posición

Cuando se recibe una llamada de solicitud de posición de otra embarcación, suena un timbre de alarma. El funcionamiento de esta función del transceptor difiere, dependiendo del ajuste de “**POSITION REPLY**” (RESPUESTA DE POSICIÓN) en el menú “**DSC SETUP**” (CONFIGURACIÓN DSC). Consulte la sección “**10.6.3 Ajuste de contestación de posición**”.

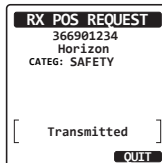
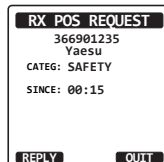
#### Contestación automática:

1. Cuando se recibe una llamada de solicitud de posición de otra embarcación, se generará un sonido de timbre. Las coordenadas de la posición solicitada se transmiten entonces automáticamente a la embarcación que solicita su posición.
2. Para salir de la pantalla de solicitud de posición, pulse la tecla de función [**QUIT**] (SALIR).




#### Contestación manual:

1. Cuando se recibe una llamada de solicitud de posición de otra embarcación, se generará un sonido de timbre y la pantalla se mostrará tal como se visualiza en la imagen de la derecha.
2. Pulsar cualquier tecla para detener la alarma.
3. Para enviar la posición de su embarcación a la embarcación que lo solicita, pulse la tecla de función [**REPLY**] (RESPUESTA).  
O para salir de la pantalla de solicitud de posición, pulse la tecla de función [**QUIT**] (SALIR).



4. Pulsar la tecla de función [**QUIT**] para volver a la visualización del canal.

### NOTA

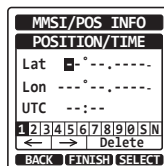
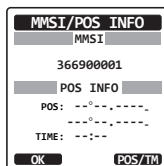
Cuando exista una llamada de solicitud de posición no leída, aparecerá en la pantalla el icono “”. Para revisar las llamadas individuales no leídas del registro DSC, consulte la sección “**10.10.3 Revisión de otras llamadas registradas**”.

## 10.6.2 Introducción manual de la información de posición

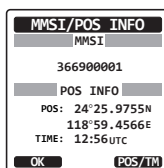
Si el **HX890E** está ubicado en una zona donde la recepción de GPS es limitada, con el fin de contestar a la solicitud de posición recibida es posible realizar la introducción manual de la localización (latitud y longitud) y la temporización de envío.



1. Pulse la tecla de función **[POS/TM]**.
2. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶]** para seleccionar el primer número de la latitud, y después pulse la tecla de función **[SELECT]** (SELECCIONAR) para pasar al siguiente número.
3. Repita el paso 2 para fijar la posición y la temporización.



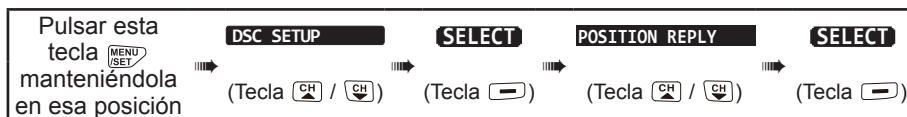
Si se cometió un error en la introducción del valor, pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶]** para seleccionar “←” o “→”, pulse la tecla de función **[SELECT]** hasta que se seleccione el carácter equivocado, a continuación lleve a cabo el paso 2.



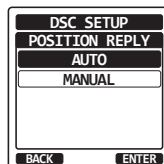
4. Cuando haya terminado de programar la posición y la temporización, pulse la tecla de función **[FINISH]**. La visualización volverá a la pantalla anterior.
5. Pulse la tecla de función **[OK]**.
6. Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.

## 10.6.3 Ajuste de contestación de posición

El **HX890E** puede configurarse para enviar su posición de forma “automática” (configuración por defecto) o “Manual” a otra embarcación. Esta selección es importante si a usted le preocupa que alguien rastree la posición de su embarcación si usted no lo desea. En el modo “Manual” observará que el MMSI o el nombre de la persona se muestran en la pantalla, permitiéndole elegir si envía su posición a la embarcación solicitante.

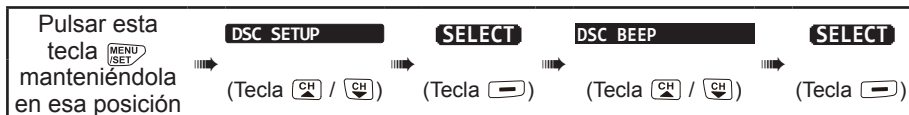


1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar “**AUTO**” o “**MANUAL**”. En el modo “**AUTO**”, tras haber recibido una solicitud de posición DSC, la radio transmitirá automáticamente la posición de su embarcación. En el modo “**MANUAL**”, la pantalla del la radio mostrará quién está solicitando la posición.
2. Pulse la tecla de función **[ENTER]** para almacenar el ajuste seleccionado.
3. Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.

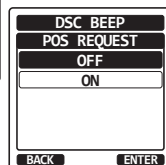
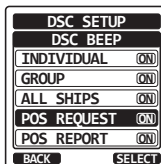


## 10.6.4 Ajuste del timbre de solicitud de posición

El timbre de solicitud de posición del **HX890E** puede ajustarse a ON o OFF.



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar “**POS REQUEST**” (SOLICITUD DE POSICIÓN).
2. Pulse la tecla de función [**SELECT**], a continuación pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar “**OFF**”.
3. Pulse la tecla de función [**ENTER**] para almacenar el ajuste seleccionado.
4. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.



Para volver a activar el tono del timbre, repetir el procedimiento anterior, pulsando las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar “**ON**” en el paso 2 previo.

## 10.7 NOTIFICACIÓN DE POSICIÓN

La función es similar a la de solicitud de posición, sin embargo en lugar de solicitar la posición de otra embarcación, lo que le permite esta función es enviar su posición a otra embarcación.

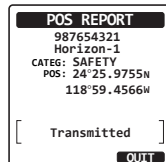
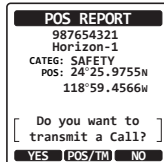
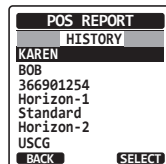
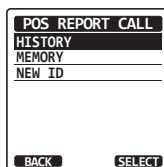
### 10.7.1 Transmisión de una llamada de notificación de posición DSC

*Llamada de notificación de posición DSC utilizando el directorio individual de posición*

Véase la sección “**10.4 LLAMADA INDIVIDUAL**” para la introducción de la información en el directorio individual.

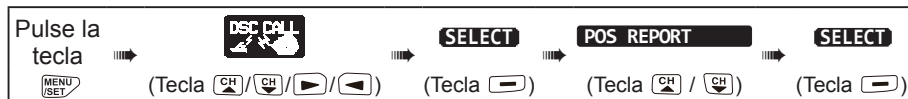


1. Pulse la tecla [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar “**HISTORY**” o “**MEMORY**”.
2. Pulse la tecla de función [**SELECT**].
3. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el destinatario deseado del directorio, a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**].
4. Pulse la tecla de función [**YES**] para enviar su posición a la embarcación seleccionada.
5. Pulse la tecla de función [**QUIT**] (SALIR) para volver al modo de funcionamiento de radio.

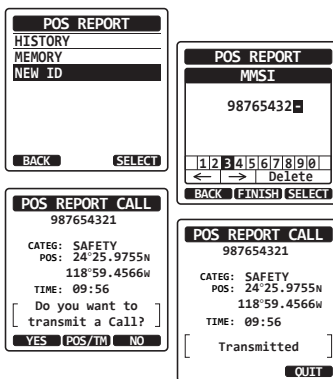


## Llamada de notificación de posición DSC mediante la introducción manual de un MMSI

Esta función le permite enviar la posición de su embarcación a otra introduciendo manualmente introduciendo el MMSI de la embarcación a la que desea enviar su posición.



1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar “**NEW ID**” (NUEVA ID), luego pulse la tecla de función **[SELECT]**.
2. Pulse la tecla **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar el primer dígito del MMSI con el que desea contactar, y después pulse la tecla de función **[SELECT]** para pasar al siguiente dígito.
3. Repita el paso 2 para completar el número MMSI. Si se cometió un error en la introducción del número MMSI, pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶]** para seleccionar “←” o “→”, pulse la tecla de función **[SELECT]** hasta que se seleccione el carácter equivocado, a continuación lleve a cabo el paso 2 e introduzca el número correcto.
4. Una vez completado el número MMSI, pulse la tecla de función **[FINISH]**.
5. Si desea cambiar la posición visualizada, pulse la tecla de función **[POS/TM]** para pasar a la pantalla de introducción de información de posición. Tras la introducción de la nueva información de posición, pulse la tecla de función **[FINISH]** para confirmar.
6. Pulse la tecla de función **[YES]** para enviar su posición a la embarcación seleccionada.
7. Pulse la tecla de función **[QUIT]** (SALIR) para volver al modo de funcionamiento de radio.



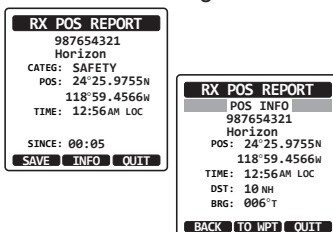
## Llamada de notificación de posición DSC mediante introducción manual de ubicación y temporización

Si el **HX890E** está ubicado en una zona donde la recepción de GPS es limitada y desea transmitir una llamada de notificación de posición, es posible realizar la introducción manual de la localización (latitud y longitud) y la temporización de envío. Para los detalles, consulte la sección “**10.6.2 Introducción manual de la información de posición**”.

### 10.7.2 Recepción de una llamada de notificación de posición DSC

Cuando otra embarcación transmite su ubicación al **HX890E** ocurre lo siguiente:

1. Cuando se recibe una llamada de notificación de posición de otra embarcación, se generará un sonido de timbre.
2. Pulse cualquier tecla para detener el sonido.
3. Pulse la tecla de función **[INFO]** para ver el detalle la información de posición de la estación.
4. Pulse la tecla de función **[QUIT]** para salir del menú y volver al modo de funcionamiento de radio.



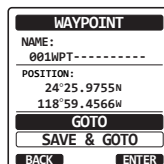
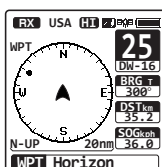
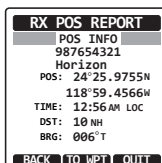


### 10.7.3 Navegación a la posición notificada

El **HX890E** dispone de una característica que permite la navegación hacia una posición notificada recibida utilizando la pantalla de la brújula. La navegación hacia el punto de la llamada de notificación puede activarse siguiendo el procedimiento indicado a continuación.

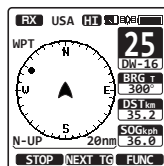
- Una vez recibida la llamada de notificación de posición, pulsar la tecla de función **[INFO]**.
- Pulse la tecla de función **[TO WPT]** (HACIA PUNTO DE REFERENCIA).
- Para iniciar la navegación utilizando la pantalla de la brújula, pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar “**GOTO**”, a continuación pulse la tecla de función **[ENTER]**.

La pantalla muestra la distancia y dirección de la embarcación cuya llamada se ha recibido, y la brújula indica dicha embarcación mediante un punto (●).



#### Detención de la navegación a la posición notificada

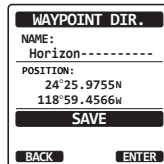
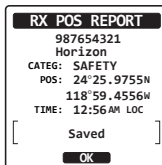
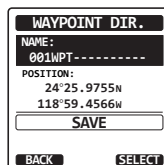
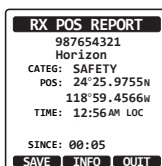
- Pulse una de las teclas de función para mostrar la selección de teclas.
- Pulse la tecla de función **[STOP]**. La radio detendrá la navegación hacia el punto de referencia y se mostrará la visualización normal VHF.



### 10.7.4 Grabación de la posición notificada como punto de referencia

El **HX890E** puede grabar una llamada de notificación de posición en la memoria de la radio en forma de punto de referencia.

- Una vez recibida la llamada de notificación de posición, pulse la tecla de función **[SAVE]**.
- Si desea cambiar el nombre del punto de referencia, pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar “**NAME**”, a continuación pulse la tecla de función **[SELECT]**.
- Introduzca el nombre del punto de referencia al que desea referirse en el directorio. Para los detalles, consulte “**10.4.1 Configuración del directorio de llamadas individuales**”.
- Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar “**SAVE**”, a continuación pulse la tecla de función **[ENTER]** para guardar en memoria el punto de referencia.
- Pulse la tecla de función **[OK]** para volver a la pantalla de notificación de posición.

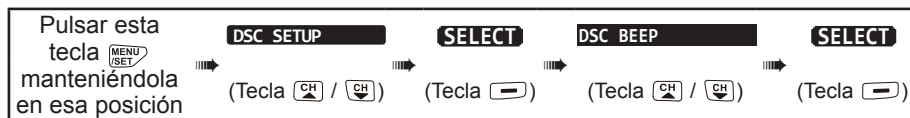


## Navegación hacia un punto de referencia grabado

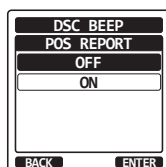
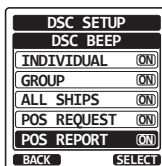
Consulte la sección “11. NAVEGACIÓN” para los detalles.

### 10.7.5 Ajuste del timbre de notificación de posición

El timbre de notificación de posición del **HX890E** puede desconectarse (OFF):



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar “**POS REPORT**” (NOTIFICACIÓN DE POSICIÓN).
2. Pulse la tecla de función [**SELECT**], a continuación pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar “**OFF**”.
3. Pulse la tecla de función [**SELECT**] para almacenar el ajuste seleccionado.
4. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.

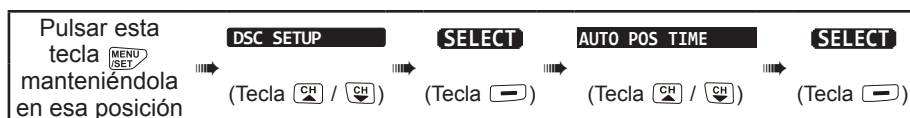


Para volver a activar el tono del timbre, repetir el procedimiento anterior, pulsando las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar “**ON**” en el paso 2 previo.

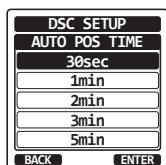
## 10.8 RASTREO AUTOMÁTICO DE POSICIÓN

El **HX890E** tiene la capacidad de rastrear automáticamente seis embarcaciones programadas en el directorio individual, o de enviar automáticamente su información de posición a las estaciones programadas.

### 10.8.1 Configuración del intervalo de tiempo de rastreo



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el intervalo temporal deseado (30 segundos, 1, 2, 3, o 5 minutos) y pulse la tecla de función [**ENTER**].
2. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.



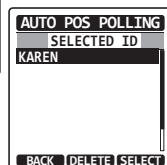
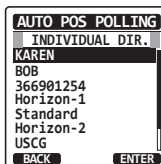
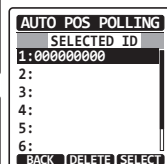
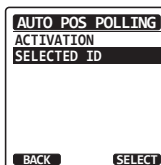
## 10.8.2 Selección de embarcaciones a rastrear automáticamente

### NOTA

La radio utiliza el directorio individual para seleccionar las embarcaciones a rastrear automáticamente. Antes de continuar, consultar la sección “10.4.1 Configuración del directorio de llamadas individuales” e introducir el MMSI de las embarcaciones que desea rastrear antes de proceder.



1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar “**SELECTED ID**” (ID SELECCIONADO), a continuación pulse la tecla de función **[SELECT]**.
2. La radio mostrará una fila en blanco resaltada cuando seleccione la embarcación por primera vez. Pulse la tecla de función **[SELECT]**.
3. La radio mostrará las embarcaciones programadas en el directorio individual. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar la embarcación deseada, y a continuación pulse la tecla de función **[ENTER]**.
4. Para más entradas, pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar una fila en blanco, pulse la tecla de función **[SELECT]**, y a continuación lleve a cabo el paso 3.

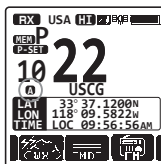
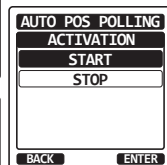
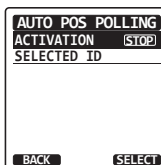


5. Una vez finalizado, pulse la tecla de función **[CLR]** para salir del modo de radio.

## 10.8.3 Habilitación/Inhabilitación del rastreo automático de posición



1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar “**ACTIVATION**” (ACTIVACIÓN), a continuación pulse la tecla de función **[SELECT]**.
2. Seleccione “**START**” (INICIO) para activar las transmisiones o “**STOP**” (PARO) para desactivarlas.
3. Pulse la tecla de función **[ENTER]**.
4. Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.
5. Se inicia el rastreo automático de POSICIÓN y el icono “**A**” se iluminará en la pantalla.



## 10.9 PRUEBA DSC

Esta función se utiliza para contactar con otra embarcación equipada con DSC para garantizar que las funciones DSC de la radio sean operativas.

### NOTA

Para utilizar esta característica, la radio que vaya a recibir la llamada de prueba deberá disponer también de la característica de prueba DSC.

Para realizar la prueba DSC se necesitará introducir un MMSI de otra embarcación en el directorio individual, o introducir manualmente el MMSI utilizando el procedimiento descrito a continuación:

### 10.9.1 Programación de un MMSI en el directorio individual

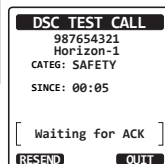
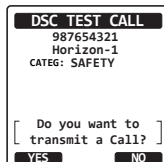
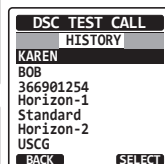
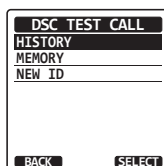
Consulte la sección **10.4.1 Configuración del directorio de llamadas individuales**.

### 10.9.2 Transmisión de una prueba DSC a otra embarcación

*Llamada de prueba DSC mediante el empleo del directorio individual/de posición*



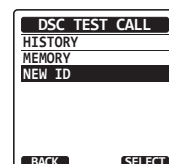
1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar “**HISTORY**” o “**MEMORY**”, luego pulse la tecla de función **[SELECT]**.
2. Pulsar las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar el nombre de la embarcación, luego pulse la tecla de función **[SELECT]**.
3. Pulsar la tecla de función **[YES]** para transmitir la llamada de prueba DSC a la otra embarcación.
4. Pulse la tecla de función **[QUIT]** (SALIR) para volver al modo de funcionamiento de radio.



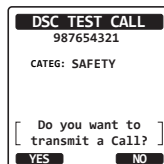
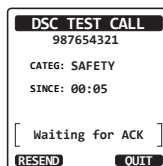
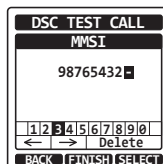
*Llamada de prueba DSC mediante la introducción manual de un MMSI*



1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar “**NEW ID**” y pulse la tecla de función **[SELECT]**.



2. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶] para seleccionar el primer dígito del MMSI y pulse la tecla de función [SELECT].
3. Repetir el paso 2 hasta que se muestren en la pantalla todos los números del MMSI.
4. Pulse la tecla de función [FINISH] para mostrar la página de llamada de prueba.
5. Pulsar la tecla de función [YES] para transmitir la llamada de prueba DSC a la otra embarcación.
6. Pulse la tecla de función [QUIT] (SALIR) para volver al modo de funcionamiento de radio.



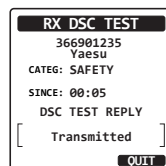
## NOTA

Una vez que la radio recibe la contestación a la llamada de prueba desde la embarcación contactada, la radio sonará y mostrará en la pantalla “RX TEST CALL”, lo que confirma que la radio contactada ha recibido el mensaje de prueba.

### 10.9.3 Recepción de una llamada de prueba DSC

Cuando otra embarcación transmite una llamada de prueba DSC al **HX890E** ocurre lo siguiente:

1. Cuando se recibe una llamada de prueba DSC, la radio responderá automáticamente a la embarcación que llama.
2. Para salir de la pantalla de llamada de prueba DSC, pulse la tecla de función [QUIT].



### 10.10 FUNCIONAMIENTO DE REGISTRO DSC

El **HX890E** registra: llamadas transmitidas; alertas de socorro DSC recibidas; y otras llamadas (individuales, de grupo, todas las embarcaciones, etc.), y el icono “✉” aparecerá en la pantalla del **HX890E**. La característica de registro DSC es similar a un contestador automático cuando se registran las llamadas para su posterior revisión. El **HX890E** puede almacenar hasta 100 llamadas transmitidas, hasta las últimas 50 alertas de socorro, y hasta otras 100 llamadas últimas (llamadas a todas las embarcaciones, llamadas individuales, llamadas de grupo, notificación de posición, acuse de recibo de solicitud de posición, acuse de recibo de llamada de prueba, y llamadas de rastreo).

## NOTA

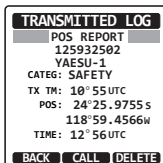
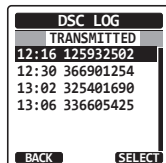
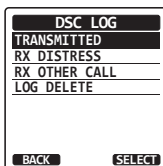
Cuando se selecciona el menú “DSC LOG” (REGISTRO DSC), el **HX890E** visualizará automáticamente la llamada registrada de alta prioridad.

## 10.10.1 Revisión y reenvío de una llamada transmitida registrada

El **HX890E** permite revisar las llamadas transmitidas registradas y reenviar la llamada.



1. Pulse la tecla de función **[SELECT]**, y confirme entonces que se haya seleccionado **“TRANSMITTED”** (TRANSMITIDA).
2. Pulse la tecla de función **[SELECT]**, luego pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar la estación (nombre o número MMSI) que desea revisar y/o a la que desea reenviar la llamada.
3. Pulse la tecla de función **[SELECT]** para revisar los detalles referentes a la estación seleccionada.
4. Pulse la tecla de función **[CALL]** para reenviar la llamada o pulse la tecla de función **[BACK]** para volver a la lista de llamadas transmitidas DSC.



## 10.10.2 Revisión de una alerta de socorro registrada

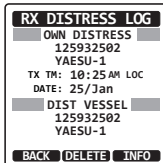
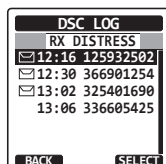
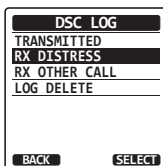
Las llamadas de alerta de socorro registradas en el **HX890E** pueden revisarse.



1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar **“RX DISTRESS”** (RX DE SOCORRO).
2. Pulse la tecla de función **[SELECT]**, y a continuación pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar los nombres de las estaciones o los números MMSI del registro de alerta de socorro (DSC LOG) que desea revisar y/o repetir a las otras embarcaciones.

**Nota:** cuando exista una llamada recibida no leída, el icono aparecerá a la izquierda de la entrada de la llamada.

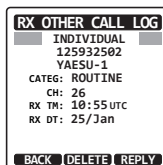
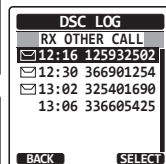
3. Pulse la tecla de función **[SELECT]** para revisar los detalles referentes a la estación seleccionada.
4. Pulse la tecla de función **[INFO]** para visualizar más información o pulse la tecla de función **[BACK]** para volver a la lista de alertas de socorro recibidas.



### 10.10.3 Revisión de otras llamadas registradas



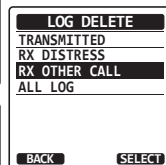
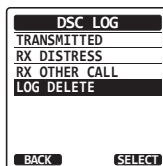
1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar “**RX OTHER CALL**” (RX DE OTRAS LLAMADAS).
2. Pulse la tecla de función **[SELECT]**, luego pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar la estación (nombre o número MMSI) que desea revisar y/o a la que desea devolver la llamada.  
**Nota:** cuando exista una llamada recibida no leída, el icono “” aparecerá a la izquierda de la entrada de la llamada.
3. Pulse la tecla de función **[SELECT]** para revisar los detalles referentes a la estación seleccionada.
4. Pulse la tecla de función **[REPLY]** (RESP.) para responder a la llamada o pulse la tecla de función **[BACK]** (ATRÁS) para volver a la lista de llamadas recibidas.



### 10.10.4 Borrado de llamadas del directorio de registro DSC



1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar el menú “**LOG DELETE**” (BORRAR REGISTRO).
2. Pulse la tecla de función **[SELECT]**, a continuación pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar la categoría a borrar (“**TRANSMITTED**”, “**RX DISTRESS**”, “**RX OTHER CALL**” o “**ALL LOG**”).
3. Pulse la tecla de función **[SELECT]**. La pantalla mostrará “¿Do you want to delete the LOG?”.
4. Pulse la tecla de función **[YES]**. (Para cancelar, pulse la tecla de función **[NO]**.)
5. Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.



## NOTA

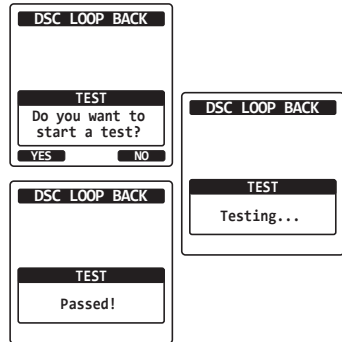
El procedimiento anterior borrará a la vez todas las llamadas registradas de la categoría seleccionada.  
Para borrar las llamadas registradas una a una, revisar los datos de la llamada que desee borrar, y a continuación pulse la tecla de función [DELETE].

## 10.11 FUNCIONAMIENTO DE BUCLE DE RETORNO DSC

El HX890E posee una característica de autopruueba para las llamadas DSC.



1. Pulse la tecla de función [YES] para iniciar una prueba. (Para cancelar, pulse la tecla de función [NO].)  
La pantalla mostrará “Passed!” (¡Superada!) si la característica DSC funciona adecuadamente, para a continuación volver al menú “DSC CALL” (LLAMADA DSC).
2. Pulse la tecla [CLR] para volver al modo de funcionamiento de radio.





## 11. NAVEGACIÓN

El **HX890E** es capaz de almacenar hasta 250 puntos de referencia para la navegación utilizando la página de la brújula.

También puede navegar a la posición GPS de la alerta de socorro DSC, o a la posición GPS recibida de otra radio DSC que utilice rastreo DSC.

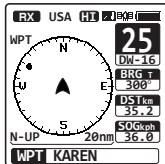
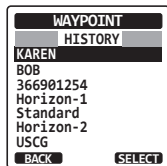
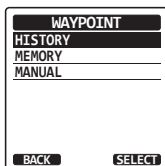
### 11.1 OPERACIÓN CON PUNTOS DE REFERENCIA

#### 11.1.1 Inicio y paro de la navegación

*Navegación utilizando el directorio de puntos de referencia*



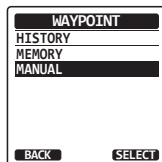
1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar la categoría deseada (“**HISTORY**” o “**MEMORY**”), a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**].
2. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar un punto de referencia, a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**] (SELECCIONAR). Aparecerá la pantalla de navegación. La pantalla incluye la distancia y dirección al destino, y el punto de referencia queda indicado por un punto (●) visualizado en la brújula.
3. Pulse una de las teclas de función, a continuación pulse la tecla de función [**STOP**] para detener la navegación.



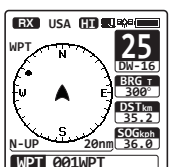
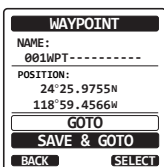
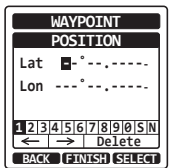
*Navegación mediante introducción manual de un punto de referencia*



1. Seleccione “**MANUAL**” con las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**], a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**] (SELECCIONAR).



- Si desea asignar al punto de referencia un nombre fácil de encontrar, seleccione “**NAME**” (NOMBRE) con las teclas [CH▼]/[CH▲], pulse la tecla de función [SELECT] (SELECCIONAR), e introduzca el nombre. Para los detalles, consulte “10.4.1 Configuración del directorio de llamadas individuales”.
- Seleccione “**POSITION**” (POSICIÓN) con las teclas [CH▼]/[CH▲], a continuación pulse la tecla de función [SELECT] (SELECCIONAR).
- Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶] para seleccionar el primer número de la latitud, y después pulse la tecla de función [SELECT] (SELECCIONAR) para pasar al siguiente número.
- Repetir el paso 4 para ajustar la posición.
- Si se cometió un error en la introducción del valor, pulse las teclas [CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶] para seleccionar “←” o “→”, pulse la tecla de función [SELECT] hasta que se seleccione el carácter equivocado, a continuación lleve a cabo el paso 4.
- Cuando haya terminado de programar la posición, pulse la tecla de función [FINISH]. La visualización volverá a la pantalla anterior.
- Seleccione “**SAVE & GOTO**” (GUARDAR E IR) con las teclas [CH▼]/[CH▲], a continuación pulse la tecla de función [SELECT] (SELECCIONAR). Aparecerá la pantalla de navegación.  
La pantalla incluye la distancia y dirección al destino, y el punto de referencia queda indicado por un punto (●) visualizado en la brújula.
- Pulse una de las teclas de función, a continuación pulse la tecla de función [STOP] para detener la navegación.



## 11.1.2 Establecimiento de un directorio de puntos de referencia

### Marca de una posición

Puede marcarse la posición actual de la embarcación y almacenarse en el directorio de puntos de referencia.



- Seleccione “**NAME**” con las teclas [CH▼]/[CH▲], a continuación pulse la tecla de función [SELECT].
- Introduzca el nombre del punto de referencia pulsando las teclas [CH▼]/[CH▲] y la tecla de función [SELECT].  
Una vez completado el nombre, pulse la tecla de función [FINISH] (FINALIZAR).
- Si desea editar la posición, seleccione “**POSITION**” (POSICIÓN) con las teclas [CH▼]/[CH▲], pulse la tecla de función [SELECT], e introduzca las nuevas coordenadas.
- Cuando haya terminado de editar la posición, pulse la tecla de función [FINISH].

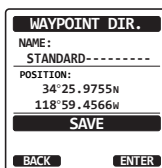
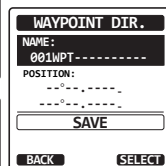


5. Seleccione “**SAVE**” (GUARDAR) con las teclas [CH▼]/[CH▲], a continuación pulse la tecla de función [SELECT] para guardar la posición marcada en memoria.
6. Pulse la tecla [CLR] para volver al modo de funcionamiento de radio.

### Adición de un punto de referencia



1. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar “**ADD**” (AÑADIR), a continuación pulse la tecla de función [SELECT].
2. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar “**NAME**” (NOMBRE), a continuación pulse la tecla de función [SELECT].
3. Introduzca el nombre del punto de referencia pulsando las teclas [CH▼]/[CH▲] y la tecla de función [SELECT].  
Cuando haya terminado de introducir el nombre, pulse la tecla de función [FINISH].
4. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar “**POSITION**”, pulse la tecla de función [SELECT], y a continuación introduzca las coordenadas.  
Cuando haya terminado de introducir la posición, pulse la tecla de función [FINISH].
5. Seleccione “**SAVE**” (GUARDAR) con las teclas [CH▼]/[CH▲], a continuación pulse la tecla de función [SELECT] para guardar el punto de referencia en la memoria.
6. Pulse la tecla [CLR] para volver al modo de funcionamiento de radio.

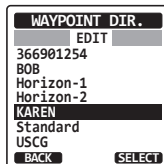


### Edición de un punto de referencia

Esta función permite editar un punto de referencia previamente introducido.



1. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar “**EDIT**” (EDITAR), y a continuación pulse la tecla de función [SELECT].
2. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar el punto de referencia a editar, a continuación pulse la tecla de función [SELECT] para mostrar la pantalla de entrada del punto de referencia.



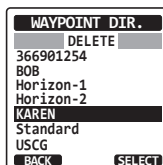
3. Seleccione “**NAME**” (NOMBRE) o “**POSITION**” (POSICIÓN) con las teclas [CH▼]/[CH▲], a continuación pulse la tecla de función [SELECT].
4. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶] para seleccionar “←” o “→”, pulse la tecla de función [SELECT] hasta que se seleccione el carácter a cambiar, entonces introduzca un nuevo carácter.
5. Repetir los pasos 3 a 4 hasta haber actualizado el punto de referencia. Cuando haya terminado de editar la posición, pulse la tecla de función [FINISH].
6. Seleccione “**SAVE**” con las teclas [CH▼]/[CH▲], a continuación pulse la tecla de función [SELECT] para guardar el punto de referencia editado en la memoria.
7. Pulse la tecla [CLR] para volver al modo de funcionamiento de radio.



### Borrado de un punto de referencia



1. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar “**DELETE**”, a continuación pulse la tecla de función [SELECT].
2. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar el punto de referencia a borrar, a continuación pulse la tecla de función [SELECT].
3. Confirme el punto de referencia a borrar, seleccione “**OK**” con las teclas [CH▼]/[CH▲], a continuación pulse la tecla de función [ENTER].
4. Pulse la tecla [CLR] para volver al modo de funcionamiento de radio.



### Grabación de una llamada de posición DSC como punto de referencia

Cuando se recibe una posición desde otra radio DSC, el **HX890E** permite guardar dicha posición como punto de referencia.

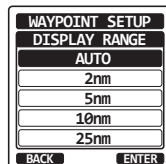
Consulte la sección “**10.7.4 Grabación de la posición notificada como punto de referencia**” en cuanto a los detalles.

### 11.1.3 Selección de un rango de visualización

Use este elemento de menú para establecer el rango de la visualización de la brújula.



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el rango deseado. (La unidad de medida dependerá de los ajustes del menú de CONFIGURACIÓN GPS. Para los detalles, consulte “**16.8 UNIDADES DE MEDIDA**”).
2. Pulse la tecla de función [**ENTER**] para almacenar el ajuste seleccionado.
3. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.

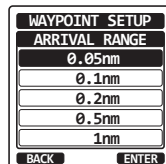


### 11.1.4 Selección del rango de llegada

Este elemento de menú establece el rango dentro del cual la señal del **HX890E** llegará a su destino.

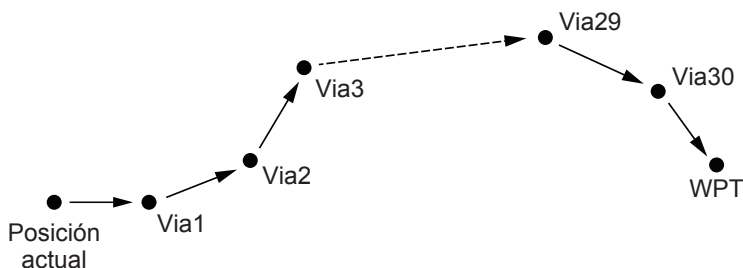


1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el rango deseado. (La unidad de medida dependerá de los ajustes del menú de CONFIGURACIÓN GPS.)
2. Pulse la tecla de función [**ENTER**] para almacenar el ajuste seleccionado.
3. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.



## 11.2 FUNCIONAMIENTO EN RUTA

El **HX890E** permite ajustar entre 1 y 30 puntos de referencia para crear una ruta.



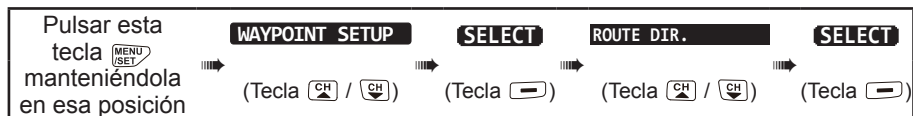
RUTA HASTA UN PUNTO DE REFERENCIA

## 11.2.1 Establecimiento de un directorio de ruta

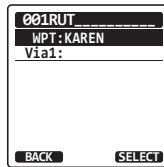
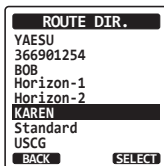
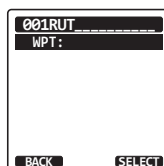
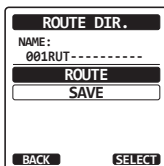
### NOTA

Todos los destinos y puntos de vías deben programarse como puntos de referencia en la memoria del **HX890E**. Consultar la sección “11.1.2 Establecimiento de un directorio de puntos de referencia”.

### Adición de una ruta



1. Seleccionar “**ADD**” (AÑADIR) con las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**], a continuación pulsar la tecla de función [**SELECT**] (SELECCIONAR).
2. Seleccione “**NAME**” con las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**], a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**].
3. Introduzca un nombre para la ruta pulsando las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] y la tecla de función [**SELECT**].  
Una vez completado el nombre, pulse la tecla de función [**FINISH**] (FINALIZAR).
4. Seleccione “**ROUTE**” con las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**], y pulse la tecla de función [**SELECT**].
5. Seleccione “**WPT:**” con las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**], a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**].
6. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar un punto de referencia, a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**] (SELECCIONAR).
7. Seleccione “**Vía1:**” con las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**], a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**].
8. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar un punto de referencia, a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**] (SELECCIONAR).
9. Repetir los pasos 7 y 8 para añadir más puntos de referencia “**Vía...**”.
10. Pulse la tecla de función [**BACK**].
11. Seleccione “**SAVE**” con las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**], a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**] para guardar la ruta en memoria.
12. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.



## Edición de una ruta

Esta función permite editar una ruta previamente introducida.



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar “**EDIT**”, a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**].
2. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar la ruta a editar, a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**] para mostrar la pantalla de introducción de la ruta.
3. Lleve a cabo los pasos 2 a 10 de la página anterior hasta que quede actualizada la ruta.
4. Seleccione “**SAVE**” con las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**], a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**] para guardar la ruta editada en la memoria.
5. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.

WAYPOINT SETUP	
ROUTE DIR.	
ADD	
EDIT	
DELETE	
BACK	SELECT

ROUTE DIR.	
EDIT	
366901254	
BOB	
Horizon-1	
Horizon-2	
KAREN	
Standard	
USCG	
BACK	SELECT

ROUTE DIR.	
NAME:	
KAREN-----	
ROUTE	
SAVE	
BACK	SELECT

## Borrado de una ruta



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar “**DELETE**”, a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**].
2. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar la ruta a borrar, a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**].
3. Confirme la ruta a borrar, seleccione “**OK**” con las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**], a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**].
4. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.

WAYPOINT SETUP	
ROUTE DIR.	
ADD	
EDIT	
DELETE	
BACK	SELECT

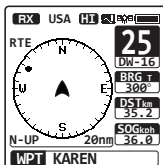
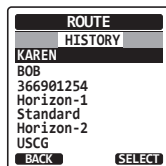
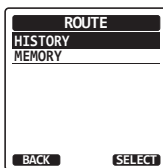
ROUTE DIR.	
DELETE	
366901254	
BOB	
Horizon-1	
Horizon-2	
KAREN	
Standard	
USCG	
BACK	SELECT

DELETE	
NAME:	
KAREN-----	
WPT:	
001WPT	
CANCEL	
OK	
BACK	SELECT

## 11.2.2 Inicio y paro de navegación de una ruta

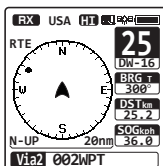
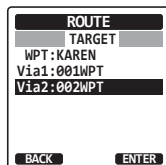
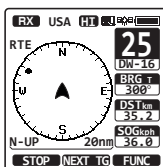


1. Seleccione la categoría deseada (“**HISTORY**” (HISTORIAL) o “**MEMORY**” (MEMORIA)), a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**].
2. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar una ruta, a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**]. Aparece la pantalla de navegación con el indicador “**RTE**”.
3. Aparecerá el mensaje “**ARRIVED**” (LLEGADA) cuando se haya alcanzado el primer punto objetivo.  
Para iniciar la navegación hasta el siguiente objetivo, pulse la tecla de función [**YES**].
4. Para detener la navegación, pulse las teclas [**◀**]/[**▶**], a continuación pulse la tecla de función [**STOP**].
5. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.



### 11.2.3 Cambio de destino

1. En la pantalla de navegación, pulse una de las teclas de función, a continuación pulse la tecla de función [**NEXT TG**].
2. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el destino deseado.
3. Pulse la tecla de función [**ENTER**]. Aparece la pantalla de navegación con un nuevo destino.

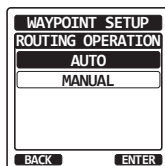


### 11.2.4 Selección de ruta automática o manual

Use esta selección para iniciar la navegación hasta el siguiente destino de forma automática o manual cuando su embarcación haya llegado a un punto de destino.



1. Seleccione “**AUTO**” o “**MANUAL**” con las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**], a continuación pulse la tecla de función [**ENTER**].
2. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.





## 12. FUNCIONAMIENTO GM

La característica GM (Monitorización de grupo) del **HX890E** utiliza el mismo sistema que la llamada de grupo DSC y el rastreo de posición automático, para visualizar las ubicaciones de los miembros del grupo.

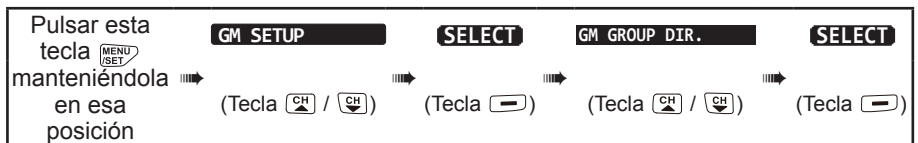
### 12.1 CONFIGURACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO GM

El **HX890E** es capaz de almacenar hasta 10 grupos con 1 a 9 miembros cada uno.

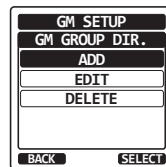
#### 12.1.1 Establecimiento de un directorio de grupo

##### NOTA

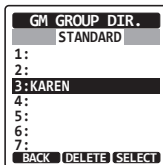
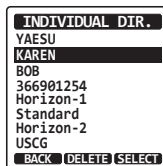
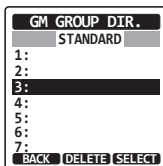
- Para que esta función actúe, debe programarse el mismo MMSI de grupo en cada transceptor de los miembros del grupo a monitorizar. Consulte la sección **"10.5.1 Ajuste de una llamada de grupo"** para los detalles.
- Los miembros del grupo para funcionamiento GM solo podrán seleccionarse del directorio de llamadas individuales/de posición, por tanto todos los miembros a los que desee monitorizar deben encontrarse almacenados en el directorio. Ver la sección **"10.4.1 Configuración del directorio de llamadas individuales"** para los detalles.



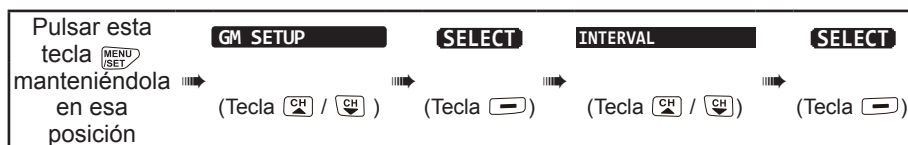
1. Seleccionar **"ADD"** (AÑADIR) con las teclas **[CH▼]/[CH▲]**, a continuación pulsar la tecla de función **[SELECT]** (SELECCIONAR).
2. Seleccione **"NAME"** con las teclas **[CH▼]/[CH▲]**, a continuación pulse la tecla de función **[SELECT]**.
3. Introduzca un nombre para la ruta pulsando las teclas **[CH▼]/[CH▲]** y la tecla de función **[SELECT]**.  
Cuando haya terminado de introducir el nombre, pulse la tecla de función **[FINISH]**.
4. Seleccione **"GM ID"** con las teclas **[CH▼]/[CH▲]**, pulse la tecla de función **[SELECT]**, y a continuación introduzca el número MMSI del grupo.  
Cuando haya terminado de introducir el MMSI, pulse la tecla de función **[FINISH]**.
5. Seleccione **"MEMBERS"** (MIEMBROS) con las teclas **[CH▼]/[CH▲]**, a continuación pulse la tecla de función **[SELECT]**.



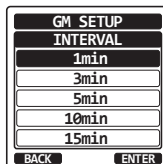
- Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar un número de la lista, a continuación pulse la tecla de función [SELECT].
- Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar un miembro del directorio individual, a continuación pulse la tecla de función [SELECT].
- Repita los pasos 6 y 7 para añadir miembros al grupo.
- Pulse la tecla de función [BACK] para volver a la pantalla "NAME" y "GM ID".
- Para guardar los datos, seleccione "SAVE" con las teclas [CH▼]/[CH▲], a continuación pulse la tecla de función [SELECT].
- Para introducir otro directorio de grupo, repita los pasos 5 a 10.
- Pulse la tecla [CLR] para volver al modo de funcionamiento de radio.



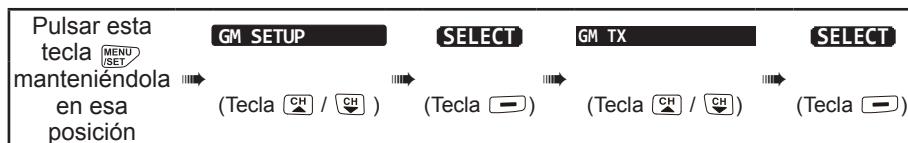
## 12.1.2 Configuración del intervalo de tiempo de rastreo



- Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar el intervalo temporal deseado, y a continuación pulse la tecla de función [ENTER].
- Pulse la tecla [CLR] para volver al modo de funcionamiento de radio.

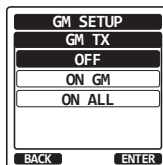


## 12.1.3 Activación/Desactivación de la transmisión durante el funcionamiento GM



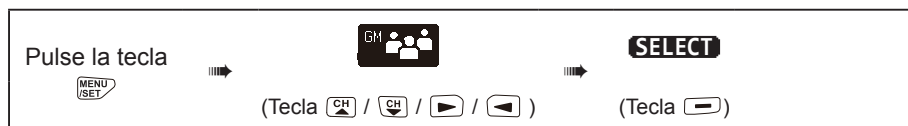
- Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar el tipo de transmisión deseado, a continuación pulse la tecla de función [ENTER].

- OFF**(DESC.): desactiva la transmisión durante el funcionamiento GM.
- ON GM**(CONECT. GM): habilita la transmisión durante la pantalla de objetivo GM.
- ON ALL**(CONECT. TODO): habilita la transmisión durante el funcionamiento GM.

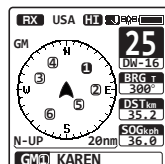
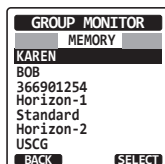


- Pulse la tecla [CLR] para volver al modo de funcionamiento de radio.

## 12.2 INICIO DEL FUNCIONAMIENTO GM

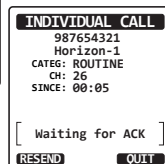
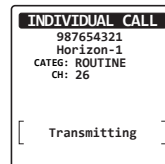
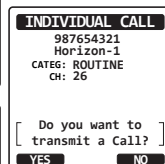
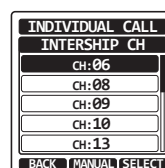
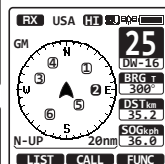
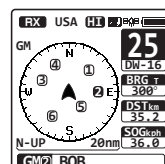
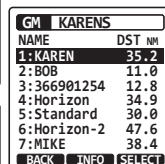
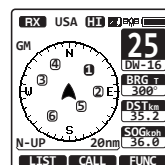


1. Seleccione un grupo que desee monitorizar con las teclas **[CH▼]**/**[CH▲]**, a continuación pulse la tecla de función **[ENTER]**.  
El funcionamiento GM se pone en marcha y aparece la pantalla del objetivo GM.
2. Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.



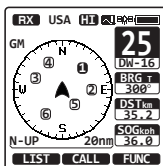
### 12.2.1 Transmisión de una llamada DSC a un miembro del grupo

1. Pulse una de las teclas de función mientras se visualiza el objetivo GM, a continuación pulse la tecla de función **[LIST]**.
2. Pulse las teclas **[CH▼]**/**[CH▲]** para seleccionar un miembro al que desee llamar, a continuación pulse la tecla de función **[SELECT]**.
3. Pulse las teclas **[◀]**/**[▶]**, a continuación pulse la tecla de función **[CALL]** para transmitir una llamada individual DSC al miembro seleccionado.
4. Pulse la tecla **[CH▼]**/**[CH▲]** para seleccionar el canal operativo con el que desea comunicar, luego pulse la tecla de función **[SELECT]**. Para seleccionar un canal operativo de entre todos los canales de voz, pulse la tecla de función **[MANUAL]**.
5. Pulse la tecla de función **[YES]** para transmitir la señal DSC individual.
6. Cuando se recibe un acuse de recibo de una llamada individual, el canal establecido cambia automáticamente al canal seleccionado en el paso 4 anterior y suena un tono de timbre.
7. Pulse la tecla de función **[QUIT]** para escuchar el canal y comprobar que no está ocupado, luego pulse el botón **PTT** y hable sobre el micrófono a la otra embarcación.

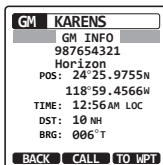


## 12.2.2 Inicio de la navegación hacia un miembro del grupo

1. Pulse una de las teclas de función mientras se visualiza el objetivo GM, a continuación pulse la tecla de función **[LIST]**.
2. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar el miembro al que se desea aproximar, a continuación pulse la tecla **[SELECT]**.
3. Pulse la tecla de función **[TO WPT]** (HACIA PUNTO DE REFERENCIA) para empezar la navegación hacia el miembro seleccionado. (Pulse la tecla de función **[BACK]** (ATRÁS) dos veces para cancelar y volver a la pantalla del objetivo GM.)



GM KARENS	
NAME	DST NM
1:KAREN	35.2
2:BOB	11.0
3:368901254	12.8
4:Horizon	34.9
5:Standard	30.0
6:Horizon-2	47.6
7:MIKE	38.4
BACK INFO SELECT	



## 13. AJUSTES DE CONFIGURACIÓN

### 13.1 MODO DE VISUALIZACIÓN

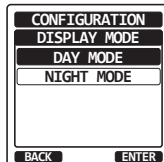
La pantalla de visualización puede ajustarse para funcionamiento diurno o nocturno.



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el ajuste deseado de la pantalla LCD:

**DAY MODE** (MODO DÍA): modo de visualización normal.

**NIGHT MODE** (MODO NOCHE): modo de bajo nivel de brillo para uso nocturno.

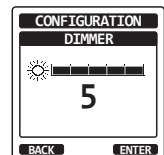


### 13.2 AJUSTE DE ATENUADOR

Esta selección de menú ajusta la intensidad de la retroiluminación.



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el nivel de retroiluminación ("5" es el valor por defecto). Cuando se selecciona "OFF", la retroiluminación se apaga.
2. Pulse la tecla de función [**ENTER**] para almacenar la selección.
3. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.



### 13.3 LÁMPARA (LAMP)

Esta selección de menú se utiliza para configurar el tiempo de iluminación de la pantalla y del teclado.



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el tiempo deseado ("3seg" es el valor por defecto).

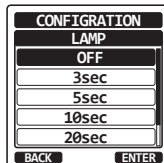
**DESCONECTADA:** se desactiva la iluminación de la luz de teclado/pantalla.

**3/5/10/20/30seg:** ilumina la pantalla/teclado durante el tiempo seleccionado cuando pulsa cualquier tecla (excepto el conmutador **PTT**).

#### **CONTINUOUS**

(DE FORMA CONTINUA): ilumina continuamente la pantalla/teclado.

2. Pulse la tecla de función [**ENTER**] para almacenar el ajuste seleccionado.
3. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.

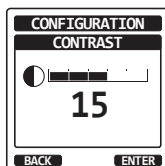
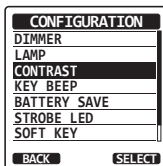


## 13.4 CONTRASTE DE LA PANTALLA

El contraste de la pantalla puede ajustarse para adaptarse a su entorno operativo.



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el contraste deseado entre “0” y “30” (“15” es el valor por defecto).
2. Pulsar la tecla de función [**ENTER**] para almacenar el nivel seleccionado.
3. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.

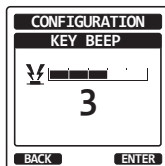


## 13.5 PITIDO DE TECLA

Esta selección se utiliza para ajustar el nivel de volumen del tono del pitido cuando se pulsa una tecla.



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el nivel deseado entre (“3” es el valor por defecto): “1” a “5”, o “OFF”.
2. Pulsar la tecla de función [**ENTER**] para almacenar el nivel seleccionado.
3. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.

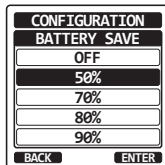


## 13.6 AHORRADOR DE BATERÍA (BATTERY SAVER)

Esta función le permite cambiar el ajuste del modo de ahorro de batería.



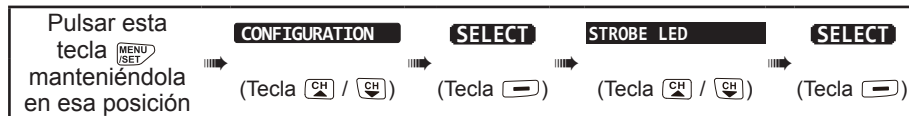
1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el ajuste de ahorro de batería deseado entre: “OFF”, “50%”, “70%”, “80%”, o “90%”.  
50% = ENCENDIDO durante 0,1seg / APAGADO durante 0,1seg.  
(Ajuste por defecto)  
70% = ENCENDIDO durante 0,1seg / APAGADO durante 0,25seg.  
80% = ENCENDIDO durante 0,1seg / APAGADO durante 0,45seg.  
90% = ENCENDIDO durante 0,1seg / APAGADO durante 0,9seg.
2. Pulse la tecla de función [**ENTER**] para almacenar el ajuste seleccionado.
3. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.



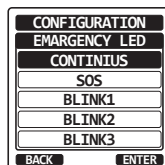
## 13.7 LED ESTROBOSCÓPICO

Utilice esta selección para ajustar el funcionamiento del LED estroboscópico de emergencia.

### 13.7.1 LED de emergencia



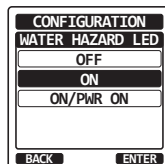
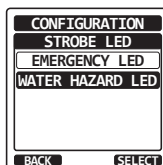
1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar **“EMERGENCY LED”** (LED DE EMERGENCIA, ajuste por defecto), a continuación pulse la tecla de función **[SELECT]**.
2. Pulse la tecla **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar el ajuste deseado. Se puede seleccionar entre: **“CONTINUOUS”** (ajuste por defecto), **“SOS”**, **“BLINK 1”**, **“BLINK 2”**, o **“BLINK 3”**.
3. Pulse la tecla de función **[ENTER]** para almacenar el ajuste seleccionado.
4. Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.



### 13.7.2 LED de peligro por agua



1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar **“WATER HAZARD LED”** (LED DE PELIGRO POR AGUA), a continuación pulse la tecla de función **[SELECT]**.
2. Pulse la tecla **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar el ajuste deseado. Se puede seleccionar uno de entre **“OFF”**, **“ON”**, o **“ON/PWR ON”**.  
**OFF:** el LED no se ilumina.  
**ON:** el LED se ilumina. (Valor de ajuste por defecto)  
**ON/PWR ON:** el LED se ilumina y el transceptor se conecta (ON) incluso encontrándose en estado de desconexión (OFF).
3. Pulse la tecla de función **[ENTER]** para almacenar el ajuste seleccionado.
4. Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.



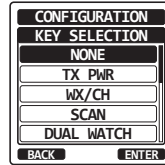
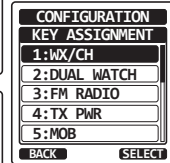
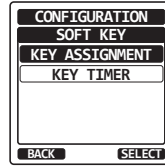
## 13.8 TECLAS DE FUNCIÓN

Utilice este menú para la asignación de las teclas de función y realizar la selección de cuánto tiempo mostrará la pantalla el icono de tecla de función después de haber pulsado la tecla.

### 13.8.1 Asignación de tecla



1. Seleccione "KEY ASSIGNMENT" (ASIGNACIÓN DE TECLA) con las teclas [CH▼]/[CH▲], a continuación pulse la tecla de función [SELECT].
2. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar el número de tecla a programar, y pulse la tecla de función [SELECT].
3. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar una nueva función a asignar a la tecla de función, y pulse la tecla de función [ENTER]. Las funciones disponibles se enumeran a continuación. Seleccionando "NONE" (NINGUNA) se elimina la asignación de tecla.
4. Repetir los pasos 2 y 3 para programar el resto de teclas de función. Elija de entre las 18 funciones que pueden asignarse.
5. Pulse la tecla [CLR] para volver al modo de funcionamiento de radio.



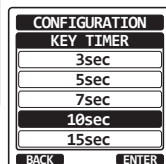
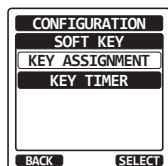
PANTALLA	FUNCIÓN	NUMEROS DE TECLAS DE FUNCIÓN ASIGNADA POR DEFECTO
NONE	-	
TX/PWR	Cambia la potencia de transmisión.	4
WX/CH	Conmuta entre canales meteorológico y marítimo.	
SCAN	Conecta (ON) o desconecta (OFF) la función de escaneado.	7
DUAL WATCH	Conecta (ON) o desconecta (OFF) la función de escaneado de vigilancia dual o triple.	2
WPT MARK	Marca la posición actual para un "punto de referencia"	12
COMPASS	Activa la visualización de la "Brújula".	
WAYPOINT	Activa la navegación al punto de referencia.	8
MOB	Señala la posición en la que ha caído por la borda una persona.	5
SCAN MEMORY	Añadir o eliminar canales del escaneado de canales de memoria.	6
PRESET	Programa o borra el canal de memoria preconfigurado.	1
STROBE	Conecta (ON) o desconecta (OFF) el LED de luz estroboscópica.	10
CH NAME	Edita los nombres de los canales.	
LOGGER	Inicia y detiene el registro de los datos de posición.	11
NOISE CANCEL	Activa la pantalla de ajustes de cancelación de ruido.	9
FM RADIO	Pone en marcha el receptor de emisiones de radio FM.	3
BACKLID	Activa el modo de visualización.	



## 13.8.2 Temporizador de tecla



1. Seleccione “KEY TIMER” con las teclas [CH▼]/[CH▲], a continuación pulse la tecla de función [SELECT].
2. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar el tiempo deseado (“10seg” es el valor por defecto).
3. Pulse la tecla de función [ENTER] para almacenar el ajuste seleccionado.
4. Pulse la tecla [CLR] para volver al modo de funcionamiento de radio.

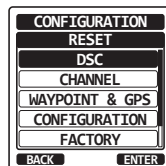


## 13.9 REINICIAR

Las memorias y los ajustes de cada categoría de configuración pueden inicializarse independientemente, o bien el transceptor podrá restablecerse a los valores de ajuste por defecto de fábrica.



1. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar la categoría deseada entre: “DSC”, “CHANNEL”, “WAYPOINT & GPS”, “CONFIGURATION”, “FACTORY” (todos los ajustes\*1 excepto “MMSI”, “ATIS”\*2 e “Información de la embarcación” se reinicializarán), “USER MMSI”, o “ATIS CODE”\*2.



- \*1(El directorio individual y el registro GPS también se eliminan.)
  - \*2 (solo HX890E)
2. Pulse la tecla de función [ENTER] para almacenar el ajuste seleccionado.
  3. Pulse la tecla [CLR] para volver al modo de funcionamiento de radio.

## 13.10 RESUMEN DE LOS AJUSTES DE CONFIGURACIÓN

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	VALOR POR DEFECTO
DISPLAY MODE	Cambia el modo de visualización LCD entre modo de luz de día y luz de noche	DAY MODE
DIMMER	Ajusta el nivel de la luz de fondo de la pantalla LCD y del teclado	5
LAMP	Selecciona el tiempo de iluminación de la pantalla LCD y de la luz de fondo del teclado.	3 sec (seg.)
CONTRAST	Ajusta el contraste de la pantalla LCD	15
KEY BEEP	Ajusta el volumen del tono de pitido cuando se pulsa una tecla.	3
BATTERY SAVE	Selecciona el modo de ahorro de la batería.	50%
STROBE LED	Ajusta el funcionamiento del LED DE EMERGENCIA.	CONTINUOUS
	Ajusta el funcionamiento del LED DE PELIGRO POR AGUA.	ON
SOFT KEY	Ajusta la asignación de las teclas de función.	-
	Ajusta el tiempo de visualización de las teclas de función.	10 sec (seg.)
RESET	Inicializa las memorias y ajustes.	-

## 14. CONFIGURACIÓN DE LA FUNCIÓN DE CANAL

### 14.1 GRUPO DE CANALES

Este elemento de menú permite el ajuste del grupo de canales a las asignaciones de grupo de canales marítimos de EE.UU., internacionales o canadienses.

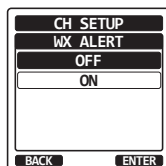
En cuanto a los detalles, consulte la sección **“8.6 SELECCIÓN DEL GRUPO DE CANALES”**.

### 14.2 ALERTA METEOROLÓGICA (solo para la versión HX890 EE.UU.)

Habilita/inhabilita la función de alerta meteorológica NOAA. El valor de ajuste por defecto es “OFF”.



1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar “ON” o “OFF”.
2. Pulsar la tecla de función **[ENTER]** para almacenar el nivel seleccionado.
3. Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.



### 14.3 MEMORIA DE ESCANEADO

Para tener la posibilidad de escanear canales, la radio debe estar programada. Esta sección describe cómo guardar canales en la memoria de escaneado.

Consultar la sección **“8.8.2 Programación de la memoria de escaneado”** para los detalles.

### 14.4 TIPO DE ESCANEADO

El escaneado puede ajustarse a “Escaneado de memoria” o a “Escaneado de prioridad”. El ajuste por defecto es el “Escaneado de prioridad”.

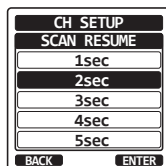
En cuanto a los detalles, consulte la sección **“8.8.1 Selección del tipo de escaneado”**.

### 14.5 REANUDACIÓN DE ESCANEADO

Selecciona el tiempo durante el que el escaneado está en pausa después de finalizar la señal recibida y antes de que la radio empiece a escanear canales de nuevo. El ajuste por defecto es de 2 segundos.



1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar el tiempo de reanudación deseado, que por defecto es de 2 segundos. El tiempo para la reanudación puede fijarse entre “1” y “5” segundos.
2. Pulse la tecla de función **[ENTER]** para almacenar el nuevo ajuste.
3. Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.



### 14.6 TIPO DE VIGILANCIA

Permite la selección entre “Vigilancia Dual” y “Vigilancia Triple”. El ajuste por defecto es el de “Vigilancia Dual”.

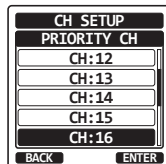
En cuanto a los detalles, consulte la sección **“8.7 VIGILANCIA MÚLTIPLE (PARA EL CANAL DE PRIORIDAD)”**.

## 14.7 CANAL PRIORITARIO

Este procedimiento permite el ajuste de prioridad diferente a utilizar en el escaneo de prioridad. El canal de prioridad de la radio se ajusta por defecto al canal 16.



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el canal de prioridad deseado.
2. Pulse la tecla de función [**ENTER**] para almacenar el nuevo ajuste.
3. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.

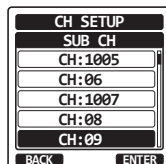


## 14.8 SUBCANAL

El subcanal se ajusta por defecto al canal 9. Este procedimiento permite la asignación de un subcanal diferente para su acceso instantáneo.



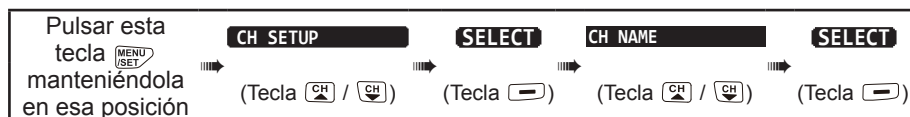
1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar otro canal para su designación como subcanal.
2. Pulse la tecla de función [**ENTER**] para almacenar el nuevo ajuste.
3. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.



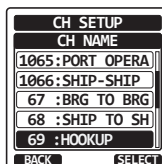
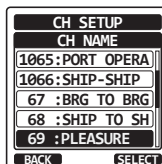
## 14.9 NOMBRE DEL CANAL

Cuando en el **HX890E** se selecciona el modo "Normal", la pantalla mostrará un nombre bajo el número de canal. Este nombre describe la utilización del canal. Los nombres de los canales pueden personalizarse utilizando el procedimiento siguiente.

**Ejemplo:** CANAL69 CONEXIÓN OCIO



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el canal a renombrar, a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**].
2. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para desplazarse hasta la primera letra del nuevo nombre del canal.
3. Pulse la tecla de función [**SELECT**] para almacenar la primera letra del nombre y pasar a la siguiente letra a la derecha.



- Repetir los pasos 2 y 3 hasta completar el nombre. El nombre puede estar constituido por hasta 15 caracteres, si no van a usarse todos ellos, seleccionar “→” para desplazarse al siguiente espacio.

Este método puede utilizarse también para introducir un espacio en blanco en el nombre.

Si se cometió un error en la introducción del nombre del canal, pulse la tecla [CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶] para seleccionar “←” o “→”, pulse la tecla de función [SELECT] hasta que se seleccione el carácter equivocado, a continuación lleve a cabo los pasos 2 y 3.

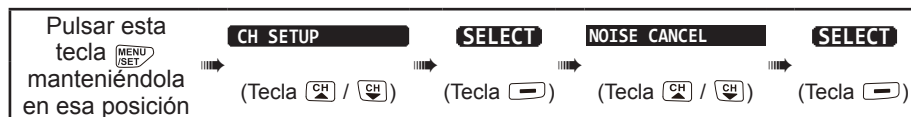
- Pulse la tecla de función [FINISH] para guardar el nombre.
- Para introducir el nombre de otro canal, repita los pasos 1 a 5.
- Pulse la tecla [CLR] para volver al modo de funcionamiento de radio.

### NOTA

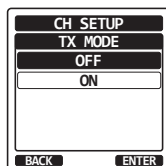
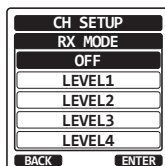
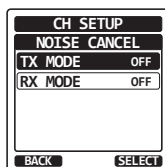
Cuando se asigna “CHANNEL NAME” (NOMBRE DEL CANAL) a una tecla de función, la entrada del nombre del canal puede visualizarse directamente pulsando la tecla de función [NAME] durante la operación de la radio.

## 14.10 CANCELACIÓN DE RUIDO

Activa/desactiva de forma independiente la función de cancelación de ruido del transmisor y del receptor.



- Seleccione “TX MODE” con las teclas [CH▼]/[CH▲], a continuación pulse la tecla de función [SELECT].
- Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar “ON” o “OFF”, a continuación pulse la tecla de función [ENTER].
- Seleccione “RX MODE” (MODO RX) con las teclas [CH▼]/[CH▲], a continuación pulse la tecla de función [SELECT].
- Seleccione el nivel de cancelación de ruido entre “LEVEL 1” a “LEVEL 4” (NIVEL 1 a NIVEL 4) o “OFF” con las teclas [CH▼]/[CH▲], a continuación pulse la tecla de función [ENTER].
- Pulse la tecla [CLR] para volver al modo de funcionamiento de radio.

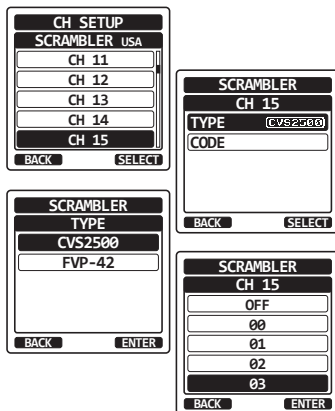


## 14.11 AJUSTE DEL ENCRIPADOR

Configura los ajustes del encriptador de voz. Se encuentran disponibles dos tipos de funciones de encriptador de voz: el tipo de 4 códigos (compatible con CVS2500A) y el tipo de 32 códigos (FVP-42 compatible con Furuno Electric FM-4721) (el encriptador no está disponible para CH16 y CH70).



1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar el canal a encriptar, a continuación pulse la tecla de función **[SELECT]**.
2. Pulse la tecla de función **[SELECT]**.
3. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar “**CVS2500**” o “**FVP-42**”, a continuación pulse la tecla de función **[ENTER]**.
4. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar “**CODE**”, a continuación pulse la tecla de función **[SELECT]**.
5. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar el código de encriptador. El código de encriptador puede ajustarse entre “**00**” y “**03**” o “**OFF**” (Cuando se selecciona el “**FVP-42**” en el paso 3, el código de encriptador puede ajustarse entre “**00**” y “**31**” o “**OFF**”). Cuando se selecciona “**OFF**”, queda desactivado el encriptador de voz.
6. Pulse la tecla de función **[ENTER]** para almacenar el código seleccionado.
7. Pulse la tecla de función **[ENTER]**, a continuación repita los pasos 1 a 6 para ajustar otros canales.
8. Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.



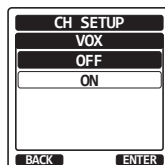
## 14.12 FUNCIONAMIENTO VOX

Los procedimientos descritos a continuación le permiten ajustar la operación VOX cuando utilice un auricular VOX opcional adquirido a un tercero.

### 14.12.1 Activación del funcionamiento VOX



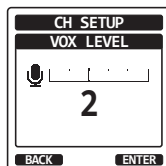
1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar “**ON**” o “**OFF**”, a continuación pulse la tecla de función **[ENTER]** para guardar el nuevo ajuste.
2. Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.



## 14.12.2 Ajuste del nivel VOX



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el nivel de activación deseado.  
El nivel puede ajustarse entre “0” y “4” (“2” es el valor por defecto).
2. Pulse la tecla de función [**ENTER**] para almacenar el nuevo ajuste.
3. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.



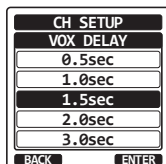
### NOTA

Durante la configuración el nivel VOX puede verse directamente hablando al micrófono mientras el funcionamiento de VOX está activado.

## 14.12.3 Ajuste del tiempo de retardo VOX



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el tiempo de retardo VOX deseado entre “0.5sec”, “1.0sec”, “1.5sec”, “2.0sec” o “3.0sec” (“1.5sec” por defecto).
2. Pulse la tecla de función [**ENTER**] para almacenar el nuevo ajuste.
3. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.



## 14.13 FUNCIONAMIENTO DEL FILTRO DE AUDIO

Este elemento de menú permite la selección del filtro de audio interno para una escucha más cómoda.



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar la operación de filtro deseada.
2. Pulse la tecla de función [**ENTER**] para almacenar el nuevo ajuste.
3. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.



## 14.14 RESUMEN DE LA CONFIGURACIÓN DE LA FUNCIÓN DE CANAL

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	VALOR POR DEFECTO
CH GROUP	Selecciona el grupo de canales	ESTADOS UNIDOS: Versión EE.UU. INTL: Versión europea
WX ALERT	Conecta (ON) o desconecta (OFF) la función de alerta meteorológica	OFF
SCAN MEMORY	Añade o elimina canales de memoria de escaneado	-
SCAN TYPE	Selecciona escaneado de prioridad o escaneado de memoria	PRIORITY
SCAN RESUME	Ajusta el tiempo de restablecimiento del escaneado	2 sec (seg.)
MULTI WATCH	Selecciona vigilancia dual o triple	DUAL
PRIORITY CH	Selecciona un canal de prioridad	CH16
SUB CH	Selecciona un subcanal	CH09
CH NAME	Editar el nombre de los canales de memoria	-
NOISE CANCEL	Conexión (ON) o desconexión (OFF) de la función de cancelación de ruido (Ajuste independiente para la transmisión y la recepción)	OFF
SCRAMBLER	Configura los ajustes de comunicación secreta	TYPE: CVS2500 CODE: OFF
VOX	Conectar o desconectar la función VOX	OFF
VOX LEVEL	Selecciona la ganancia VOX	2
VOX DELAY	Selecciona el tiempo de retardo VOX	1,5 sec (seg.)
AF PITCH	Selecciona el funcionamiento de filtro de audio	Normal

## 15. CONFIGURACIÓN DSC

### 15.1 DIRECTORIO INDIVIDUAL

El **HX890E** dispone de un directorio DSC que le permite almacenar en memoria el nombre de las embarcaciones o personas y el número MMSI asociado con las embarcaciones a las que se desea transmitir llamadas individuales, y transmisiones de solicitudes de posición y de notificación de posición.

Para transmitir una llamada individual se debe programar este directorio con la información de la embarcación con la que se desea contactar, análogamente al directorio telefónico de los teléfonos móviles.

Ver la sección **“10.4.1 Configuración del directorio de llamadas individuales”** para los detalles.

### 15.2 CONTESTACIÓN INDIVIDUAL

La radio puede configurarse para la respuesta en modo manual o automático (ajuste por defecto) a una llamada individual DSC de solicitud de paso a un canal operativo para comunicaciones de voz. Cuando se selecciona **“MANUAL”** se muestra en la pantalla el MMSI de la embarcación que llama, permitiéndole ver quién llama y decidir si desea conmutar al canal operativo y responder. Esta función es similar a la identificación de una llamada en un teléfono móvil.

Ver la sección **“10.4.2 Ajuste de la respuesta a una llamada individual”** para los detalles.

### 15.3 ACUSE DE RECIBO INDIVIDUAL

El funcionamiento DSC de la radio puede configurarse para que se transmita automáticamente una respuesta (por defecto), o para que la radio no responda automáticamente a una llamada individual.

Consulte la sección **“10.4.3 Habilitación del acuse de recibo de llamada individual”** para los detalles.

### 15.4 TIMBRE INDIVIDUAL

Puede configurarse un sonido de timbre de tipo telefónico para alertarle de que la radio ha recibido una llamada individual DSC. El ajuste predeterminado es de 2 minutos, sin embargo puede cambiarse a 5, 10 o 15 segundos mediante el procedimiento siguiente. Consulte la sección **“10.4.6 Ajuste del timbre de llamada individual”** para los detalles.

### 15.5 DIRECTORIO DE GRUPO

Para que esta función sea operativa, debe programarse el mismo MMSI de grupo en todas las radios DSC VHF del grupo de embarcaciones que vayan a utilizar esta función. Consulte la sección **“10.5.1 Ajuste de una llamada de grupo”** para los detalles.

### 15.6 RESPUESTA DE POSICIÓN

El **HX890E** puede configurarse para enviar su posición de forma automática (configuración por defecto) o manual cuando lo solicite otra embarcación. Esta selección es importante si a usted le preocupa que alguien rastree la posición de su embarcación si usted no lo desea. En el modo manual observará que el MMSI (Número de identificación de servicio móvil marítimo) o el nombre de la persona se muestran en la pantalla, permitiéndole elegir si envía su posición a la embarcación solicitante.

Consulte la sección **“10.6.3 Ajuste de contestación de posición”** para los detalles.



## 15.7 RASTREO AUTOMÁTICO DE POSICIÓN

El **HX890E** posee la capacidad de realizar un seguimiento automático de siete embarcaciones programadas en el directorio individual.

Véase la sección “10.8 RASTREO AUTOMÁTICO DE POSICIÓN” para los detalles.

## 15.8 INTERVALO DE POS. AUTO.

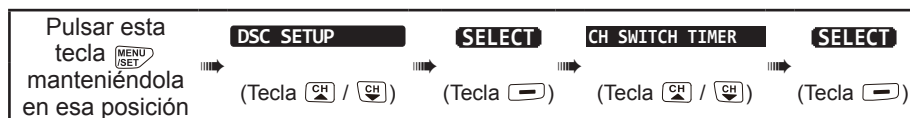
El intervalo de tiempo del rastreo automático de posición entre transmisiones de solicitud de posición puede programarse en el ajuste del directorio individual.

Consulte la sección “10.8.1 Configuración del intervalo de tiempo de rastreo” en cuanto a los detalles.

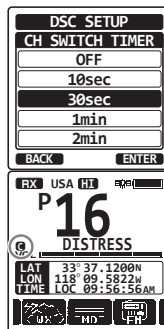
## 15.9 TEMPORIZADOR DE CONMUTACIÓN DE CANAL

Cuando se recibe una llamada de alerta de socorro DSC a todas las embarcaciones (urgencia o seguridad), el **HX890E** conmutará automáticamente al canal 16.

Esta selección de menú permite modificar el tiempo de conmutación automático. La selección por defecto es de 30 segundos.



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el intervalo temporal deseado, y a continuación la tecla de función [**ENTER**].
2. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.



Cuando se selecciona “OFF”, el icono “**C**” se iluminará en la pantalla.

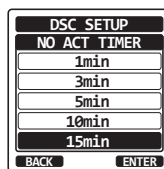
## 15.10 TEMPORIZADOR DE NO ACCIÓN

Si no se pulsa ninguna tecla durante la pantalla de configuración “MENU” (MENÚ) o “DSC CALL” (LLAMADA DSC), el **HX890E** volverá automáticamente al funcionamiento de radio.

La selección por defecto es de 15 minutos.



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el intervalo temporal deseado, y a continuación la tecla de función [**ENTER**].
2. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.



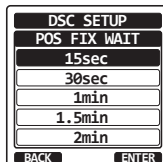
## 15.11 TIEMPO DE ESPERA PARA FIJAR POS

Este menú permite la selección del tiempo de espera máximo para la obtención de la información de posición cuando se recibe una alerta de socorro, una llamada de notificación de POS., o un acuse de recibo a una llamada de solicitud de POS.

La selección por defecto es de 15 segundos.



1. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar el intervalo temporal deseado, y a continuación la tecla de función [ENTER].
2. Pulse la tecla [CLR] para volver al modo de funcionamiento de radio.



## 15.12 PITIDO DSC

Cuando se recibe una llamada DSC, el pitido de la alarma puede conectarse (ON) o desconectarse (OFF). Las llamadas DSC que pueden personalizarse son: individual, de grupo, a todas las embarcaciones, solicitud de posición y notificación de posición. Consulte la sección "10.5.4 Ajuste del timbre de llamada de grupo" para los detalles.

## 15.13 RESUMEN DEL MENÚ DE CONFIGURACIÓN DSC

ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	VALOR POR DEFECTO
INDIVIDUAL DIR.	Introduce o edita direcciones utilizadas para llamadas individuales	-
INDIVIDUAL REPLY	Selecciona una contestación a una llamada individual	MANUAL
INDIVIDUAL ACK.	Selecciona el mensaje a enviar automáticamente como acuse de recibo de llamada individual	ENABLE
INDIVIDUAL RING	Selecciona el tiempo de timbre cuando se recibe una llamada individual o solicitud de posición	2 min
POSITION REPLY	Selecciona el modo de respuesta cuando se recibe una llamada de posición	AUTO
GROUP DIR.	Introduce o edita direcciones utilizadas para llamadas de grupo	-
A U T O P O S P O L L I N G	Selecciona el tipo de operación de RASTREO AUTOMÁTICO DE POSICIÓN	AUTO POS REPORT
AUTO POS TIME	Selecciona el intervalo de transmisión de la señal de RASTREO AUTOMÁTICO DE POSICIÓN	30 sec (seg.)
CH SWITCH TIMER	Selecciona el tiempo de retardo antes de pasar automáticamente al canal solicitado tras haber recibido una alerta de socorro, llamada a todas las embarcaciones, o llamada de grupo	30 sec (seg.)
NO ACT (ACTION) TIMER	Selecciona el tiempo de retardo para volver a la operación de radio automáticamente tras ninguna pulsación del teclado	15 min
POS FIX WAIT	Ajusta el tiempo máximo de espera para obtener información de posición cuando se recibe una alerta de socorro, llamada de notificación de POS., o acuse de recibo a una llamada de solicitud de POS.	15 sec (seg.)
DSC BEEP	CONECTA o DESCONECTA la alarma audible cuando se recibe una llamada DSC	INDIVIDUAL: ON GROUP: ON ALL SHIPS: ON POS REQUEST: OFF POS REPORT: ON GEOGRAPHIC: ON POLLING: OFF TEST: OFF

## 16. CONFIGURACIÓN GPS

El modo "Configuración de GPS" permite personalizar los parámetros de la unidad interna GPS del **HX890E** para sus requisitos operativos.

### 16.1 GPS CONECTADO / DESCONECTADO (GPS ON/OFF)

Esta selección permite conectar y desconectar la unidad interna GPS para conservar la energía de la batería. El ajuste por defecto es "ON".

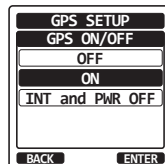


1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar "OFF", "ON", o "INT and PWR OFF".

**OFF:** GPS OFF

**ON:** GPS ON

**INT and PWR OFF:** GPS ON, incluso si el transceptor está OFF.



2. Pulsar la tecla de función **[ENTER]** para almacenar el nuevo ajuste.
3. Pulsar la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.

#### NOTA

Cuando se ajusta "INT and PWR OFF", la batería se descarga poco a poco porque la unidad GPS interna se encuentra activada. Cuando el transceptor esté OFF con "INT and PWR OFF" ajustado, cargue la batería conectando el soporte cargador.

### 16.2 AHORRO DE ENERGÍA (POWER SAVE)

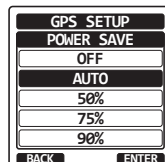
Este elemento de menú selecciona el modo de ahorro de batería para la unidad interna GPS. El valor de ajuste por defecto para el modo de ahorro de energía es "AUTO".



1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar el nivel deseado.

**OFF:** las señales GPS se reciben siempre.

**AUTO:** activa automáticamente el receptor GPS cuando se reciben señales GPS.



**50%:** Activa el receptor GPS durante 3 segundos cada 3 segundos.

**75%:** Activa el receptor GPS durante 3 segundos cada 9 segundos.

**90%:** Activa el receptor GPS durante 3 segundos cada 27 segundos.

2. Pulsar la tecla de función **[ENTER]** para almacenar el ajuste seleccionado.
3. Pulsar la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.

## 16.3 DIRECCIÓN DE VISUALIZACIÓN

Este elemento de menú selecciona la orientación de la brújula a mostrar en la pantalla del **HX890E**. El ajuste por defecto es el de “hacia el curso”.



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar la dirección deseada entre “**COURSE UP**” (HACIA EL CURSO) y “**NORTH UP**” (HACIA EL NORTE).
2. Pulsar la tecla de función [**SELECT**] para almacenar el nuevo ajuste.
3. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.

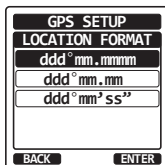


## 16.4 FORMATO DE UBICACIÓN (LOCATION FORMAT)

Este elemento de menú selecciona el sistema de coordenadas a mostrar en la pantalla del **HX890E**. El ajuste por defecto es “ddd mm.mmmm”.



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el sistema de coordenadas deseado. El formato de ubicación puede seleccionarse de entre “ddd°mm.mmmm”, “ddd°mm.mm”, y “ddd°mm’ss”.
2. Pulsar la tecla de función [**ENTER**] para almacenar el nuevo ajuste.
3. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.



## 16.5 HUSO HORARIO

Ajusta la diferencia de huso horario local entre UTC (tiempo universal coordinado) y la hora local mostrada en la pantalla. La diferencia se añade o resta de la hora recibida del GPS.

En cuanto a los detalles, véase la sección “**6.6 CAMBIO DEL HORARIO GPS**”.

## 16.6 ZONA HORARIA

Esta selección de menú permite ajustar el reloj para mostrar la hora UTC o la hora local con el huso.

En cuanto a los detalles, véase la sección “**6.7 CAMBIO DE LA UBICACIÓN DE LA HORA**”.

## 16.7 FORMATO DE LA HORA

Esta selección de menú permite ajustar el reloj para mostrar la hora en formato de 12 horas o de 24 horas.

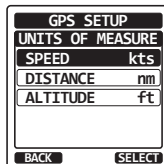
En cuanto a los detalles, véase la sección “**6.8 CAMBIO DEL FORMATO DE LA HORA**”.

## 16.8 UNIDADES DE MEDIDA

Esta sección permite el ajuste las unidades de visualización para velocidad, distancia y altitud.



1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar el elemento a ajustar.
2. Pulse la tecla de función **[SELECT]**.
3. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar la unidad.
4. Pulse la tecla de función **[ENTER]** para almacenar el nuevo ajuste.
5. Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.

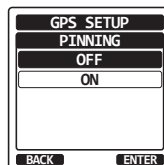


## 16.9 MARCADO (PINNING)

Esta selección se utiliza para habilitar o inhabilitar las actualizaciones de posición cuando la embarcación no está en camino. El ajuste por defecto es "ON".



1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar "ON" o "OFF".  
**ON:** cuando la función de marcado está conectada, el **HX890E** no actualizará su posición a menos que la embarcación navegue por encima de 10 pies.  
**OFF:** tanto si la embarcación está en camino o parada, el **HX890E** actualiza continuamente su posición. Esto mejora la precisión del punto de posición.
2. Pulsar la tecla de función **[ENTER]** para almacenar el nuevo ajuste.
3. Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.

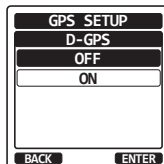


## 16.10 SBAS (Sistema de aumentación basado en satélites)

Esta selección activa o desactiva los SBAS como WAAS, EGNOS y MSAS dado que algunas zonas (Australia por ejemplo) pueden tener problemas con la recepción GPS con el SBAS activado. El ajuste por defecto es "ON".



1. Pulse las teclas **[CH▼]/[CH▲]** para seleccionar "ON" o "OFF".
2. Pulse la tecla de función **[ENTER]** para almacenar el nuevo ajuste.
3. Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.

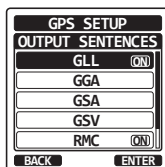


## 16.11 FRASES DE SALIDA

Esta selección se utiliza para configurar las frases de salida NMEA del **HX890E**.  
Por defecto, todas las frases NMEA están APAGADAS (“OFF”).



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el tipo de frase deseado, a continuación pulse la tecla de función [**SELECT**].
2. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar “ON” o “OFF”.
3. Pulsar la tecla de función [**ENTER**] para almacenar el nuevo ajuste.
4. Repita los pasos 1 a 3 para ajustar las otras frases.
5. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.



## 16.12 INTERVALO DE REGISTRADOR (LOGGER INTERVAL)



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar el intervalo temporal deseado, y a continuación pulse la tecla de función [**ENTER**].

**Nota:** tiempo de registro para cada ajuste de intervalo de registrador

**5 sec:** aprox. 8 horas

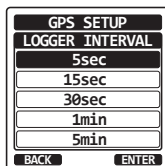
**15 sec:** aprox. 25 horas

**30 sec:** aprox. 50 horas

**1 min:** aprox. 100 horas (ajuste por defecto)

**5 min:** aprox. 500 horas

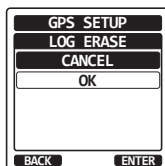
2. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.



## 16.13 Borrar Registro (LOG ERASE)



1. Pulse las teclas [**CH▼**]/[**CH▲**] para seleccionar “CANCEL” o “OK”, a continuación pulse la tecla de función [**ENTER**].
2. Pulse la tecla [**CLR**] para volver al modo de funcionamiento de radio.



## 16.14 RESUMEN DE LOS AJUSTES DE GPS

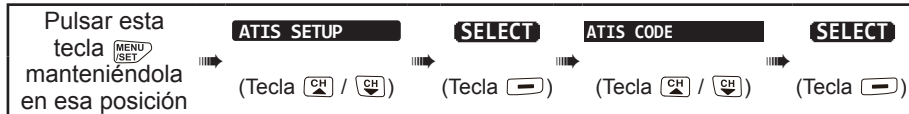
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	VALOR POR DEFECTO
GPS ON/OFF	Activa o desactiva el receptor GPS	ON
POWER SAVE	Selecciona el modo de ahorro de energía de la unidad GPS	AUTO
DIRECTION	Selecciona la dirección de la brújula a visualizar	COURSE UP
LOCATION FORMAT	Selecciona el sistema de coordenadas a visualizar	ddd°mm.mmmm
TIME OFFSET	Ajusta la diferencia de uso horario con respecto a UTC (disponible solo cuando se ha seleccionado "LOCAL" en el elemento "TIME AREA")	00:00
TIME AREA	Selecciona la ubicación de la hora a visualizar, entre UTC o local	UTC
TIME FORMAT	Selecciona el formato de la hora a visualizar, 12-horas o 24-horas (fijado a "24 horas" cuando se haya seleccionado "UTC" en el elemento "TIME AREA")	24 horas
UNITS OF MEASURE	Selecciona la unidad de medida cuando se visualizan la velocidad, distancia y altitud	SPEED: kts DISTANCE: nm ALTITUDE: pies
PINNING	Cambia las actualizaciones de posición GPS ON o OFF cuando la embarcación no está en camino	ON
D-GPS	Cambia el uso de SBAS	ON
OUTPUT SENTENCES	Selecciona la frase de salida al terminal USB	OFF
LOGGER INTERVAL	Selecciona el tiempo de intervalo de registro	1 min
LOG ERASE	Borra los datos del registro	-







## 17. CONFIGURACIÓN DEL ATIS

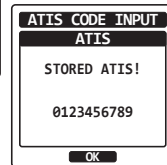
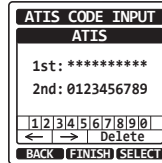
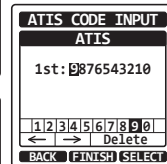
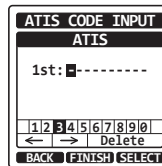
El **HX890E** admite el ATIS (Sistema Automático de Identificación del Transmisor) usado en aguas interiores en Europa. Cuando se activa el modo ATIS se transmite un único código ATIS cada vez que se suelta el conmutador PTT al final de una transmisión.

Los usuarios deben contactar con la autoridad marítima local de su país para ayuda en la obtención de un código ATIS.

### 17.1 PROGRAMACIÓN DEL CÓDIGO ATIS



1. Pulse la tecla []/[] para seleccionar el primer número de su ATIS, y después pulse la tecla de función **[SELECT]** para pasar al siguiente número.
2. Si se ha introducido el número ATIS dos veces, continuar con el paso 1 para ajustar su número ATIS (diez dígitos).
3. Si se cometió un error en la introducción del número ATIS, pulse la tecla []/[]/[]/[] para seleccionar “←” o “→”, pulse la tecla de función **[SELECT]** hasta que se seleccione el número equivocado, a continuación lleve a cabo el paso 1.
4. Cuando se haya terminado de programar el número, pulsar la tecla de función **[FINISH]**. La radio le solicitará que introduzca de nuevo el número ATIS. Seguir los pasos 1 a 3 anteriores.







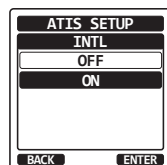
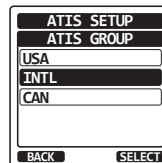
5. Después de la introducción del número por segunda vez, pulse la tecla de función **[FINISH]** para almacenar el número ATIS en memoria.
6. Pulse la tecla de función **[OK]** para volver al modo de funcionamiento de radio.

### 17.2 GRUPO DE CANALES ATIS

La característica ATIS del **HX890E** puede activarse o desactivarse para cada grupo de canales.



1. Pulse las teclas []/[] para seleccionar el grupo de canales (internacional, canadiense\* o estadounidense) cuyo ajuste se desee cambiar, y pulse la tecla de función **[SELECT]**.
2. Pulse las teclas []/[] para seleccionar “ON” o “OFF”.





\*(Cuando se ajuste la región, se visualizará el grupo de canales europeo seleccionado en lugar de "CANADÁ". En cuanto a los detalles, consultar la nota sobre el ajuste de regiones en la hoja anexada amarilla individual).

3. Pulsar la tecla de función **[SELECT]** para almacenar el nuevo ajuste.
4. Si quiere establecer la función ATIS para otro grupo de canales, repita los pasos del 1 al 3.
5. Pulse la tecla **[CLR]** para volver al modo de funcionamiento de radio.



## 18. MANTENIMIENTO

### 18.1 GENERALIDADES

La calidad intrínseca de los componentes en estado sólido de las radios STANDARD HORIZON le proporcionará muchos años de uso continuado. Tome las precauciones siguientes para evitar dañar la radio:

- No active nunca el micrófono a menos que el transceptor se encuentre conectado a una antena o a una carga ficticia adecuada
- Use solamente accesorios y piezas de repuesto aprobadas por STANDARD HORIZON.

### 18.2 SERVICIO DE FÁBRICA

En el caso improbable de que la radio deje de funcionar o necesite servicio de mantenimiento, contacte con uno de los siguientes:

#### En EE.UU. y Canadá

##### Standard Horizon

##### Departamento de atención de reparación marítima

6125 Phyllis Drive, Cypress, CA 90630, EEUU.

Teléfono (800) 366-4566

#### En Europa

##### Yaesu (UK) Ltd

Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close

Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U. K.

Teléfono +44 (0)1962 866667

#### En otros países

Contacte con el concesionario o con el distribuidor.

## 18.3 Reinicialización de MMSI de USUARIO y de CÓDIGO ATIS

Si el número MMSI y el código ATIS necesitan reinicializarse. Contacte con Standard Horizon para obtener los códigos de reinicialización necesarios.

### 18.3.1 Para solicitar el código de reinicialización

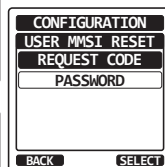
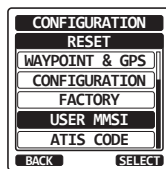
Contacte con Standard Horizon y confirme la siguiente información requerida.

- Información necesaria para obtener el código de reinicialización
  - Nombre del modelo
  - Número de serie
  - Número MMSI actual o/y código ATIS  
(Para verificar el número MMSI y el código ATIS, consulte “6.4 IDENTIFICACIÓN DE SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO (MMSI)” o “17 CONFIGURACIÓN DEL ATIS”).
  - Solicitud de códigos para el número MMSI o/y el código ATIS  
(Ver “18.3.2 Verificación de la solicitud de código” abajo).
- Información de contacto
  - EE.UU./Canadá**  
Correo electrónico: [marinetech@yaesu.com](mailto:marinetech@yaesu.com)  
Teléfono: (800) 767-2450
  - Europa**  
Correo electrónico: [service@yaesu.co.uk](mailto:service@yaesu.co.uk)  
Teléfono: +44 (0)1962 866667

### 18.3.2 Verificación de la solicitud de código



1. Pulse las teclas **[CH V]**/**[CH ^]** para seleccionar “**USER MMSI**” o “**ATIS CODE**”, a continuación pulse la tecla de función **[SELECT]**. Aparece la pantalla de **RESET**.
2. Pulsar la tecla de función **[SELECT]** de nuevo. Se visualizará el código seleccionado.



#### NOTA

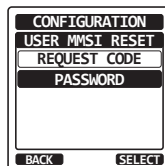
En la reinicialización se requerirán ambos códigos de solicitud, “**USER MMSI**” (MMSI DE USUARIO) y “**ATIS CODE**” (CÓDIGO ATIS).



### 18.3.3 Reinicialización de los códigos MMSI de USUARIO y ATIS

Este es el procedimiento para la reinicialización de los códigos MMSI de USUARIO y ATIS tras obtener los códigos de reinicialización.

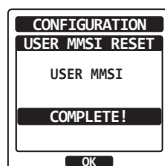
1. La pantalla RESET (REINICIALIZACIÓN) se visualiza en el paso 1 en “**Verificación del código de solicitud**”.
2. Pulse las teclas [CH▼]/[CH▲] para seleccionar “**PASSWORD**”, a continuación pulse la tecla de función [SELECT]. Aparecerá la pantalla de introducción de contraseña.



3. Introduzca el código de reinicialización adquirido.
  - Seleccione el carácter con las teclas [CH▼]/[CH▲]/[◀]/[▶]
  - Pulse la tecla de función [SELECT] para introducir el carácter
  - Pulse la tecla de función [SELECT] para seleccionar “←” o “→” en la pantalla para mover el cursor.
  - Pulse la tecla de función [SELECT] para seleccionar “Delete” en la pantalla para borrar el carácter seleccionado



4. Pulse la tecla de función [FINISH]. Si la reinicialización se ha realizado con éxito, aparece “**COMPLETE!**” en la pantalla. Si se visualiza el mensaje de error, introduzca de nuevo el código de reinicialización.



5. Pulse la tecla de función [OK] para volver a la pantalla de configuración.

### NOTA

El código de reinicialización adquirido es válido solo una vez.

## 18.4 TABLA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SÍNTOMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Los modos EE.UU./INTL/CAN no funcionan.	No se ha seguido la operación correcta.	Especifique el número del elemento desde “SETUP MENU” – “CH SETUP” – “CH GROUP”.
No se produce sonido cuando se mantiene pulsada la tecla [SQL].	Batería baja.	Cargar batería. Consulte la sección 6 de este manual.
	El volumen del audio está demasiado bajo.	Pulsar la tecla [VOL+] hasta que se oiga el ruido de fondo.
No se puede transmitir una llamada DSC.	Número MMSI no programado.	Programa el número MMSI. Consulte la sección “6.4.2 Programación del MMSI”.
No se pueden fijar los satélites GPS.	Receptor interno GPS “off” (desactivado).	Receptor interno GPS “on” (activado). Consultar “16.1 GPS CONECTADO / DESCONECTADO (GPS ON/OFF)”.
	Ubicación pobre para la recepción de satélite GPS.	Mover a una posición con menor obstrucción de señal.
El indicador de carga no aparece en la pantalla cuando se carga la batería.	Batería defectuosa <b>SBR-13LI</b> .	Contacte con el concesionario de Standard Horizon.
	El transceptor no está ajustado adecuadamente en el soporte cargador <b>SBH-32</b> .	Ajustar el transceptor correctamente sobre el soporte cargador <b>SBH-32</b> .
	No hay presencia de alimentación en el soporte de cargador <b>SBH-32</b> .	Conectar el <b>SAD-25</b> o el <b>E-DC-19A</b> al soporte de cargador <b>SBH-32</b> para obtener alimentación CA/CC.

## 19. ASIGNACIÓN DE CANALES VHF MARÍTIMOS

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	SÍMPLEX/ DÚPLEX	LOW PWR (BAJA POTENCIA)	USO DEL CANAL	
					Todos los países (excepto Alemania)	Alemania
01	156.050	160.650	DÚPLEX	-	TELÉFONO	NAUTIK
02	156.100	160.700	DÚPLEX	-	TELÉFONO	NAUTIK
03	156.150	160.750	DÚPLEX	-	TELÉFONO	NAUTIK
04	156.200	160.800	DÚPLEX	-	INTL	NAUTIK
05	156.250	160.850	DÚPLEX	-	INTL	NAUTIK
06	156.300		SÍMPLEX	BAJA*4	SEGURIDAD	EMB-EMB
07	156.350	160.950	DÚPLEX	-	INTL	NAUTIK
08	156.400		SÍMPLEX	BAJA*4	COMERCIAL	EMB-EMB
09	156.450		SÍMPLEX	-	LLAMADA	NAUTIK
10	156.500		SÍMPLEX	BAJA*4	COMERCIAL	EMB-EMB
11	156.550		SÍMPLEX	BAJA*4	VTS	EMB-PUERTO
12	156.600		SÍMPLEX	BAJA*4	VTS	EMB-PUERTO
13	156.650		SÍMPLEX	BAJA*4	BRG/BRG	EMB-EMB
14	156.700		SÍMPLEX	BAJA*4	VTS	EMB-PUERTO
15	156.750		SÍMPLEX	BAJA	COMERCIAL	A BORDO
16	156.800		SÍMPLEX	-	SOCORRO	
17	156.850		SÍMPLEX	BAJA	SAR	A BORDO
18	156.900	161.500	DÚPLEX	-	INTL	NAUTIK
19	156.950	161.550	DÚPLEX	-	INTL	NAUTIK
1019	156.950		SÍMPLEX	-	-	-
2019	161.550		SÍMPLEX	-	-	-
20	157.000	161.600	DÚPLEX	BAJA*6	OPER PUERTO	NAUTIK
1020	157.000		SÍMPLEX	-	-	-
2020	161.600		SÍMPLEX	-	-	-
21	157.050	161.650	DÚPLEX	-	INTL	NAUTIK
22	157.100	161.700	DÚPLEX	-	INTL	NAUTIK
23	157.150	161.750	DÚPLEX	-	INTL	
24	157.200	161.800	DÚPLEX	-	TELÉFONO	
25	157.250	161.850	DÚPLEX	-	TELÉFONO	
26	157.300	161.900	DÚPLEX	-	TELÉFONO	
27	157.350	161.950	DÚPLEX	-	TELÉFONO	
28	157.400	162.000	DÚPLEX	-	TELÉFONO	
31*1	157.550	162.150	DÚPLEX	BAJA	NED JACHTHAV	-
37*2	157.850		SÍMPLEX	BAJA	YACHTING UK	-
60	156.025	160.625	DÚPLEX	-	TELÉFONO	NAUTIK
61	156.075	160.675	DÚPLEX	-	INTL	NAUTIK
62	156.125	160.725	DÚPLEX	-	INTL	NAUTIK
63	156.175	160.775	DÚPLEX	-	INTL	NAUTIK
64	156.225	160.825	DÚPLEX	-	TELÉFONO	NAUTIK
65	156.275	160.875	DÚPLEX	-	INTL	NAUTIK
66	156.325	160.925	DÚPLEX	-	INTL	NAUTIK
67	156.375		SÍMPLEX	-	BRG/BRG	NAUTIK
68	156.425		SÍMPLEX	-	EMB-EMB	
69	156.475		SÍMPLEX	-	OCIO	
70	-	156.525	SÍMPLEX	-	DSC	
71	156.575		SÍMPLEX	BAJA*4	OCIO	EMB-PUERTO
72	156.625		SÍMPLEX	BAJA*4	EMB-EMB	
73	156.675		SÍMPLEX	-	OPER PUERTO	NAUTIK
74	156.725		SÍMPLEX	BAJA*4	OPER PUERTO	EMB-PUERTO

CH	TX (MHz)	RX (MHz)	SÍMPLEX/ DÚPLEX	LOW PWR (BAJA POTENCIA)	USO DEL CANAL	
					Todos los países (excepto Alemania)	Alemania
75	156.775		SÍMPLEX	BAJA	–	EMB-PUERTO
76	156.825		SÍMPLEX	BAJA	–	NAUTIK
77	156.875		SÍMPLEX	BAJA*4	OPER PUERTO	EMB-EMB
78	156.925	161.525	DÚPLEX	–	INTL	NAUTIK
1078	156.925		SÍMPLEX	–	–	–
2078	161.525		SÍMPLEX	–	–	–
79	156.975	161.575	DÚPLEX	–	INTL	NAUTIK
1079	156.975		SÍMPLEX	–	–	–
2079	161.575		SÍMPLEX	–	–	–
80	157.025	161.625	DÚPLEX	–	INTL	NAUTIK
81	157.075	161.675	DÚPLEX	–	INTL	NAUTIK
82	157.125	161.725	DÚPLEX	–	INTL	TELÉFONO
83	157.175	161.775	DÚPLEX	–	INTL	TELÉFONO
84	157.225	161.825	DÚPLEX	–	TELÉFONO	
85	157.275	161.875	DÚPLEX	–	TELÉFONO	
86	157.325	161.925	DÚPLEX	–	TELÉFONO	
87	157.375		SÍMPLEX	–	OPER PUERTO	
88	157.425		SÍMPLEX	–	OPER PUERTO	
M*3	157.850		SÍMPLEX	–	YACHTING UK	–
M2*3	161.425		SÍMPLEX	–	YACHTING UK	–
L1*5	155.500		SÍMPLEX	–	OCIO	–
L2*5	155.525		SÍMPLEX	–	OCIO	–
L3*5	155.650		SÍMPLEX	–	OCIO	–
F1*5	155.625		SÍMPLEX	–	PESCA	–
F2*5	155.775		SÍMPLEX	–	PESCA	–
F3*5	155.825		SÍMPLEX	–	PESCA	–

**NOTA:** La asignación de canales de los países difiere según la región.

\*1: El Canal 31 está asignado únicamente a BÉLGICA y los PAÍSES BAJOS.

\*2: El Canal 37 está asignado únicamente a los PAÍSES BAJOS.

\*3: El Canal M y el Canal M2 están asignados únicamente al REINO UNIDO.

\*4: Ajuste de potencia BAJA para BÉLGICA, los PAÍSES BAJOS y ALEMANIA.

\*5: Los canales L1, L2, L3, F1, F2 y F3 están asignados únicamente a SUECIA.

\*6: Ajuste de potencia BAJA para ALEMANIA.

## 20. ESPECIFICACIONES

Las especificaciones sobre rendimiento son, salvo indicación contraria, nominales y están sujetas a cambios sin previo aviso. Mediciones de acuerdo con TIA/EIA-603 (EE.UU.) y EN301 178 (EXP).

### ● GENERALIDADES

Rango de frecuencias.....	TX:156.025 MHz - 161.600 MHz
(La frecuencia difiere en algunas regiones)	RX:156.050 MHz - 163.275 MHz
	(EE.UU./Internacional, incluyendo canales WX)
Separación entre canales .....	25 kHz
Estabilidad de la frecuencia .....	±3ppm (-20°C a +60°C)
Tipo de emisión .....	16K0G3E para voz, 16K0G2B para DSC
Impedancia de la antena .....	50 Ω
Tensión de alimentación .....	7,4 V CC, Negativo a tierra (Terminal de batería)
Intensidad consumida .....	380 mA (Recepción)
	130 mA (En espera, GPS conectado)
	110 mA (En espera, GPS desconectado)
	1,6 A / 1,0 A / 0,7 A
	(TX: 6 W (5 W)* / 2 W / 1 W)
Temperatura de servicio .....	-20 °C y +60 °C
Directorio individual DSC.....	Guarde hasta 100 identidades
Directorio de grupo DSC .....	Guarde hasta 30 grupos
Formato DSC.....	ITU-R M.493-14
Salida NMEA .....	DSC, DSE, GLL, GGA, GSA, GSV, y RMC
Tamaño de la carcasa	
(Ancho × Alto × Hondo) .....	66 mm x 138 mm x 38 mm
	(sin botón ni antena)
Peso .....	310 g
	(Incluyendo: SBR-13LI, correa de mano, cinturón y antena)

\*(5 vatios TX requeridos en algunos países)

### ● TRANSMISOR

Potencia de salida RF .....	6 W (5 W)* (ALTO) / 2 W (MEDIO) / 1 W (BAJO)
	(@7,4V)
Tipo de modulación .....	Reactancia variable
Desviación máxima .....	±5 kHz
Emisión parásita .....	Inferior a 0,25 μW
Impedancia del micrófono .....	2 kΩ

\*(5 vatios TX requeridos en algunos países)

## ● RECEPTOR (para voz y DSC)

Tipo de circuito .....	Doble conversión, superheterodino
Frecuencias intermedias .....	para voz 1 <sup>º</sup> : 38.85 MHz 2.º: 450 kHz para DSC 1 <sup>º</sup> : 30.4 MHz 2.º: 450 kHz
Sensibilidad .....	para voz 0,25 µV para 12 dB SINAD (EE.UU.) -5 dBµ para 20 dB SINAD (EXP) para DSC 0,5 µV para 12 dB SINAD (EE.UU.) 0 dBµ para 20 dB SINAD (EXP)
Selectividad entre canales adyacentes .....	70 dB Típico
Intermodulación .....	70 dB Típico
Relación señal / ruido .....	45 dB Típico
Selectividad .....	12 kHz / 25 kHz (-6 dB / -60 dB)
Salida AF (SP interna) .....	700 mW @16 Ω para 10 % THD (@7,4 V)

## ● GPS

Canales del receptor .....	66 canales
Sensibilidad .....	Inferior a -147dBm
Primer tiempo de ajuste .....	1 minuto típico (@ arranque en frío) 5 s típico (@ arranque en caliente)
Datum (cero) geodésico .....	WGS84

## ● RECEPTOR DE RADIODIFUSIÓN FM

Rango de frecuencias: .....	65 MHz - 108 MHz
Paso de frecuencia: .....	100 kHz
Sensibilidad: .....	1,0 µV para 12 dB SINAD

### Símbolos colocados en el equipo

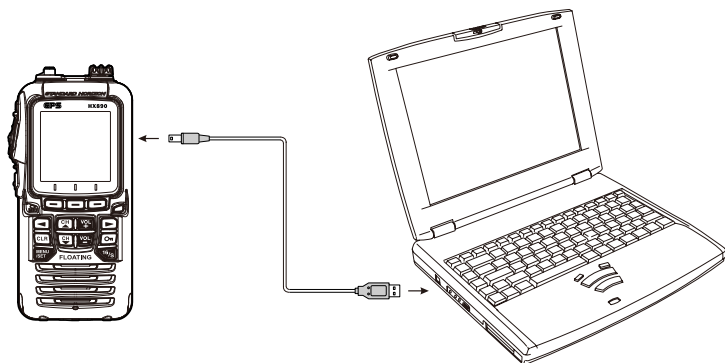
— Corriente continua

## 21. CONEXIÓN DE UN TERMINAL DE DATOS USB AL PC

El **HX890E** entrega de salida las siguientes frases NMEA 0183 9600: GLL, GGA, GSA, GSV, RMC, DSC y DSE.

También podrá descargar los datos de registro de la radio utilizando el software de programación para PC que puede bajarse del sitio web de Standard Horizon. El software de programación para PC es compatible con Windows 7, Windows 8 y Windows 10.

Para conectar un PC, use el cable USB suministrado a través de la clavija **DATA** del **HX890E**.



### PRECAUCION

La clavija **DATA** NO ha sido diseñada como estanca al agua cuando la cubierta está abierta. Conecte la radio y el PC en una ubicación seca.



# Garantía Limitada STANDARD HORIZON

La garantía limitada es válida únicamente en el país/región donde se adquirió originalmente este producto.

## Registro de garantía en línea:

¡Gracias por la compra de los productos STANDARD HORIZON! ¡Confiamos en que su nueva radio sirva a sus necesidades durante muchos años! Registre su producto en [www.standardhorizon.com](http://www.standardhorizon.com) - El rincón del cliente

## Términos de la garantía:

Sujeto a las limitaciones de la garantía y a los procedimientos de garantía descritos a continuación, por la presente YAESU MUSEN garantiza que este producto está libre de defectos de material y de mano de obra para su uso normal durante el "Período de garantía". (la "Garantía Limitada").

## Limitaciones de la garantía:

- A. YAESU MUSEN no es responsable de ningún tipo de garantía expresa, excepto de la Garantía Limitada descrita anteriormente.
- B. La garantía limitada se extiende únicamente al comprador usuario final original o a la persona que recibe este producto como regalo, y no se extenderá a ninguna otra persona o beneficiario.
- C. A menos que se indique un período de garantía diferente expresamente para este producto YAESU, el período de garantía es de tres años a partir de la fecha de compra comercial por parte del comprador usuario final original.
- D. La garantía limitada es válida únicamente en el país/región donde se adquirió originalmente este producto.
- E. Durante el periodo de garantía, YAESU MUSEN, bajo su exclusivo criterio, reparará o sustituirá (utilizando piezas de recambio nuevas o reprocesadas), cualquier pieza defectuosa dentro de un periodo razonable de tiempo y libre de cargos.
- F. La garantía limitada no cubre los costes de envío (incluyendo transporte y seguros) de usted a nosotros, así como tampoco el importe de cualesquiera impuestos, tasas o aranceles.
- G. La garantía limitada no cubre ningún deterioro originado por la manipulación, uso indebido, o no seguimiento de las instrucciones suministradas con el producto, modificaciones no autorizadas, o daños a este producto por cualquier razón, como por ejemplo: accidente; exceso de humedad; relámpagos; subidas de tensión de la red; conexión a la tensión de suministro incorrecta; daños causados por procedimientos de embalaje o envío inadecuados; pérdida, descomposición o daños de los datos almacenados; modificación del producto para la habilitación de su funcionamiento en otro país o con otro propósito diferentes al del país/propósito para el que ha sido diseñado, fabricado, homologado y/o autorizado; o la reparación de productos dañados por dichas modificaciones.
- H. La garantía limitada se aplica únicamente al producto tal como existía en el momento de la compra original, por parte del comprador comercial original, y no impedirá a YAESU MUSEN la realización de cualquier cambio posterior de diseño, añadiendo, o mejorando, las siguientes versiones de este producto, ni impondrá a YAESU MUSEN ninguna obligación de modificación o alteración de este producto para ser conforme a dichos cambios o mejoras.
- I. YAESU MUSEN no asume responsabilidad alguna por ningún daño consequential originado por, o resultante de, cualquier defecto en materiales o mano de obra.
- J. EN LA MÁXIMA MEDIDA PERMITIDA POR LA LEY, YAESU MUSEN NO SERÁ RESPONSABLE POR NINGUNA GARANTÍA IMPLÍCITA CON RESPECTO A ESTE PRODUCTO.
- K. Si el comprador minorista original respeta debidamente los procedimientos de garantía descritos abajo, y YAESU MUSEN elige enviar al comprador un producto de sustitución en lugar de reparar el "producto original", entonces la garantía limitada se aplicará al producto de sustitución únicamente por el período restante de garantía del producto original.
- L. Las condiciones de la garantía varían de región a región, o de país a país, razón por la cual algunas de las limitaciones anteriores podrán no serán aplicables a su localización.

## Procedimientos de garantías:

1. Para encontrar el centro de servicio STANDARD HORIZON autorizado de su país/región, visite [www.standardhorizon.com](http://www.standardhorizon.com). Contacte con el centro de servicio STANDARD HORIZON en cuanto a las instrucciones específicas para la devolución y envío, o contacte con el concesionario/distribuidor autorizado STANDARD HORIZON a través del cual se adquirió originalmente el producto.
2. Incluir la prueba de compra original correspondiente al distribuidor/concesionario autorizado de STANDARD HORIZON, y enviar el producto, con portes pagados en origen, a la dirección indicada por el centro de servicio de STANDARD HORIZON de su país/ región.
3. A la recepción de este producto, devuelto de acuerdo con los procedimientos descritos anteriormente, a través del centro de servicio autorizado STANDARD HORIZON, se realizarán todos los esfuerzos razonables por parte de YAESU MUSEN para conseguir que este producto sea conforme a sus especificaciones originales. YAESU MUSEN devolverá el producto reparado (o el producto sustituido) libre de cargos al comprador original. La decisión de reparar o de sustituir este producto queda a discreción únicamente de YAESU MUSEN.

## Otras condiciones:

LA RESPONSABILIDAD MÁXIMA DE YAESU NO EXCEDERÁ DEL PRECIO DE COMPRA REAL PAGADO POR EL PRODUCTO. EN NINGÚN CASO SERÁ YAESU MUSEN RESPONSABLE POR LA PÉRDIDA, DAÑOS O DESCOMPOSICIÓN DE DATOS ALMACENADOS, O POR DAÑOS ESPECÍFICOS, INCIDENTALES, CONSECUENCIALES, O INDIRECTOS, CUALESQUIERA SEA SU CAUSA; INCLUIDOS SIN LIMITACIÓN LA SUSTITUCIÓN DE EQUIPO Y PROPIEDAD, ASÍ COMO CUALQUIER COSTE DE RECUPERACIÓN, PROGRAMACIÓN O REPRODUCCIÓN DE CUALQUIER PROGRAMA O DATOS ALMACENADOS O UTILIZADOS CON EL PRODUCTO YAESU.

Algunos países de Europa y algunos estados de EE.UU. no permiten la exclusión o limitación de daños fortuitos o derivados, o la limitación con respecto a la duración de una garantía implícita, por tanto es posible que no se apliquen las anteriores limitaciones o exclusiones. Esta garantía proporciona derechos específicos, pueden existir otros derechos que variarán entre países de Europa o entre estado y estado dentro de EE.UU.


Esta garantía limitada quedará anulada si la etiqueta que incorpora el número de serie ha sido extraída o borrada.

## Declaración de Conformidad UE

Nosotros, Yaesu Musen Co. Ltd de Tokio, Japón, por la presente declaramos que este equipo de radio HX890E cumple plenamente con la Directiva de Equipos de Radio de la Unión Europea 2014/53/UE. El texto completo de la Declaración de Conformidad de este producto se encuentra disponible para su consulta en <http://www.yaesu.com/jp/red>

### ATENCIÓN – Condiciones de uso

Este transceptor solo trabaja en frecuencias reguladas y no se permite su utilización sin autorización en los países de la UE mostrados en esta tabla. Los usuarios de este equipo deberán verificar a través de sus autoridades locales de gestión del espectro de comunicaciones las condiciones de la licencia aplicables al mismo.

					
AT	BE	BG	CY	CZ	DE
DK	ES	EE	FI	FR	UK
GR	HR	HU	IE	IT	LT
LU	LV	MT	NL	PL	PT
RO	SK	SI	SE	CH	IS
LI	NO	-	-	-	-

### Eliminación de equipos eléctricos y electrónicos

Los productos con el símbolo (contenedor tachado) no pueden eliminarse como basura doméstica.

Los equipos eléctricos y electrónicos deben reciclarse en una instalación capaz de manejar estos elementos y los subproductos de su eliminación.

Contacte con su proveedor local del equipo o con el centro de servicio para información sobre los sistemas de recogida de residuos en su país.



# ***STANDARD HORIZON***

*Nothing takes to water like Standard Horizon*

Copyright 2018  
YAESU MUSEN CO., LTD.  
Reservados todos los derechos.

Ninguna parte de este manual podrá  
ser reproducida sin el permiso de  
YAESU MUSEN CO., LTD.

## **YAESU MUSEN CO., LTD.**

Tennozu Parkside Building  
2-5-8 Higashi-Shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo 140-0002 Japan

## **YAESU USA**

6125 Phyllis Drive, Cypress, CA 90630, U.S.A.

## **YAESU UK**

Unit 12, Sun Valley Business Park, Winnall Close  
Winchester, Hampshire, SO23 0LB, U.K.

18090-A



E M O 6 3 N 3 0 0