

KENWOOD

TK-2302/ TK-3302



VHF FM TRANSCEIVER/
UHF FM TRANSCEIVER

INSTRUCTION MANUAL

ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR FM VHF/
ÉMETTEUR-RÉCEPTEUR FM UHF

MODE D'EMPLOI

TRANSCEPTOR FM VHF/
TRANSCEPTOR FM UHF

MANUAL DE INSTRUCCIONES

RICETRASMETTITORE FM VHF/
RICETRASMETTITORE FM UHF

MANUALE DI ISTRUZIONI

VHF-FM-TRANSCEIVER/
UHF-FM-TRANSCEIVER

BEDIENUNGSANLEITUNG

VHF FM ZENDONTVANGER/
UHF FM ZENDONTVANGER

GEBRUIKSAANWIJZING

VHF FM EL TELSÍZI/
UHF FM EL TELSÍZI

KULLANIM KILAVUZU

Kenwood Corporation

© B62-2110-00 (E, T)

09 08 07 06 05 04 03 02 01 00

TRANSCEPTOR FM VHF/
TRANSCEPTOR FM UHF

TK-2302/ TK-3302

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Kenwood Corporation

ESPAÑOL

SOLAMENTE PARA EL MERCADO ESPAÑOL

KENWOOD ELECTRONICS EUROPE B.V. declara, bajo su responsabilidad, que este aparato cumple con lo dispuesto en la Directiva 99/05/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo de 9 de marzo de 1999, transpuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 1890/2000, de 20 de noviembre.

AVISO

Este equipo cumple con los requisitos esenciales de la Directiva 1999/5/CE.

El uso del símbolo de advertencia ⓘ significa que el equipo está sujeto a restricciones de uso en ciertos países.

Este equipo requiere una licencia y está destinado para utilizarse en los siguientes países.

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

MUCHAS GRACIAS

Le agradecemos que haya elegido **Kenwood** para sus aplicaciones móviles terrestres.

AVISOS AL USUARIO

- ◆ La ley gubernamental prohíbe la operación de radiotransmisores no autorizados dentro de los territorios que se encuentren bajo el control del gobierno.
- ◆ La operación ilegal se castigará con multa y/o encarcelamiento.
- ◆ Solicite la reparación solamente a un técnico cualificado.

Seguridad: Es importante que el operador conozca y entienda los peligros comunes derivados del uso de cualquier tranceptor.

Información acerca de la eliminación de equipos eléctricos, electrónicos y baterías al final de la vida útil (aplicable a los países de la Unión Europea que hayan adoptado sistemas independientes de recogida de residuos)



Los productos y las baterías con el símbolo de un contenedor con ruedas tachado no podrán ser desechados como residuos domésticos.

Los equipos eléctricos, electrónicos y baterías al final de la vida útil, deberán ser reciclados en instalaciones que puedan dar el tratamiento adecuado a estos productos y a sus subproductos residuales correspondientes. Póngase



en contacto con su administración local para obtener información sobre el punto de recogida más cercano. Un tratamiento correcto del reciclaje y la eliminación de residuos ayuda a conservar los recursos y evita al mismo tiempo efectos perjudiciales en la salud y el medio ambiente.



Nota: El símbolo "Pb" debajo del (contenedor con ruedas tachado) en baterías indica que dicha batería contiene plomo.

PRECAUCIONES

- No cargue el transceptor y la batería si están mojados.
- Compruebe que no hay ningún objeto metálico interpuesto entre el transceptor y la batería.
- No utilice opciones no indicadas por **Kenwood**.
- Si el chasis de fundición u otra pieza del transceptor resultara dañada, no toque ninguna de dichas piezas.
- Si conecta un casco o micrófono-auricular al transceptor, reduzca el volumen del aparato. Tenga cuidado con el nivel de volumen cuando desactive el silenciador.
- No líe el cable del micrófono alrededor del cuello cuando esté cerca de máquinas que pudieran pillar el cable.
- No coloque el transceptor sobre superficies inestables.
- Asegúrese de que el extremo de la antena no le roce los ojos.
- Cuando utilice el transceptor para transmisiones prolongadas, el radiador y el chasis se recalentarán. No toque estos puntos cuando cambie la batería.
- No sumerja el transceptor en el agua.
- Apague el transceptor antes de instalar los accesorios opcionales.
- El cargador es el dispositivo de desconexión del equipo de la red eléctrica. Conecte el cargador a una toma de corriente cercana y de fácil acceso.



ADVERTENCIA

Apague el transceptor en los siguientes lugares:

- En ambientes explosivos (gas inflamable, partículas de polvo, polvos metálicos, polvos de grano, etc.).
- Al repostar combustible o mientras está aparcado en una gasolinera o estación de servicio.
- Cerca de explosivos o centro de voladuras.
- En aviones. (El uso que se haga del transceptor deberá ajustarse en todo momento a las instrucciones y normativa que indique la tripulación de la aeronave.)
- Cuando existan carteles de restricción o de advertencia sobre el uso de aparatos de radio, como pudiera ser en centros hospitalarios, entre otros.
- Cerca de personas con marcapasos.



PRECAUCIÓN

- No desmonte ni modifique el transceptor bajo ningún concepto.
- No coloque el transceptor encima o cerca de un sistema de bolsa de aire (airbag) con el vehículo en marcha. Al inflarse la bolsa de aire, el transceptor puede salir expulsado y golpear al conductor o a los pasajeros.
- No transmita tocando el terminal de la antena o si sobresale alguna pieza metálica del recubrimiento de la antena. Si transmite en ese momento, podría sufrir una quemadura por alta frecuencia.
- Si detecta un olor anormal o humo procedente del transceptor, desconecte la alimentación, retire la batería del aparato y póngase en contacto con su distribuidor **Kenwood**.
- El uso del transceptor mientras conduce puede infringir las leyes de tráfico. Consulte y respete el reglamento de tráfico de su país.
- No someta el transceptor a temperaturas extremadamente altas o bajas.
- No transporte la batería (o la porta pilas) con objetos metálicos, ya que estos podrían producir un cortocircuito con los terminales de la batería.
- Peligro de explosión si la batería se cambia incorrectamente; cámbiela únicamente por otra del mismo tipo.
- Cuando utilice el transceptor en zonas donde el aire sea seco, es fácil que se acumule carga eléctrica (electricidad estática). Cuando utilice un auricular accesorio en estas condiciones, es posible que reciba una descarga eléctrica en el oído, a través del auricular, procedente del transceptor. Para evitar descargas eléctricas, le recomendamos que en estas circunstancias utilice exclusivamente un micrófono/ altavoz.

Información acerca de la batería:

La batería contiene objetos inflamables, como disolvente orgánico. Su uso inapropiado puede hacer que la batería se rompa y se incendie o genere calor extremo, se deteriore o sufra otros tipos de daños. Observe las siguientes prohibiciones.



PELIGRO

- **¡No desmonte o recomponga la batería!**

La batería cuenta con una función de seguridad y un circuito de protección para evitar peligros. Si sufren daños graves, la batería podría recalentarse, desprender humo, romperse o incendiarse.

- **¡No cortocircuite la batería!**

No una los terminales + y – con ningún tipo de metal (como un sujetapapeles o un alambre). No transporte ni guarde la batería en contenedores que contengan objetos metálicos (como alambres, collares de cadena u horquillas). Si se produce un cortocircuito en la batería, circulará gran cantidad de electricidad y la batería podría recalentarse, desprender humo, romperse o incendiarse. También podría producir el recalentamiento de objetos metálicos.

- **¡No incinere la batería ni le aplique calor!**

Si se funde el aislante, se daña la función de seguridad o el ventilador de salida de gases o se prende el electrolito, la batería podría recalentarse, desprender humo, romperse o incendiarse.

- **¡No use o deje la batería cerca del fuego, estufas, u otros generadores de calor (zonas por encima de 80°C/ 176°F)!**

Si el separador de polímeros se funde debido a alta temperatura, podría producirse un cortocircuito interno en las células individuales y la batería podría generar calor, humo, romperse o incendiarse.

- **¡No sumerja la batería en agua o deje que se moje de ningún otro modo!**

Si el circuito protector de la batería resulta dañado, la batería podría cargarse con una corriente (o tensión) extrema y podría producirse una reacción química anormal. La batería podría generar calor o desprender humo, romperse o incendiarse.

- **¡No cargue la batería cerca del fuego o bajo la luz directa del sol!**

Si el circuito protector de la batería resulta dañado, la batería podría cargarse con una corriente (o tensión) extrema y podría producirse una reacción química anormal. La batería podría generar calor o desprender humo, romperse o incendiarse.



PELIGRO

- **¡Utilice únicamente el cargador especificado y observe los requisitos de carga!**

Si se carga la batería en condiciones distintas a las especificadas (a una temperatura superior al valor regulado, tensión o corriente muy superior al valor regulado o con un cargador modificado), ésta se podría sobrecargar o sufrir una reacción química anormal. La batería podría generar calor o desprender humo, romperse o incendiarse.

- **¡No perforo la batería con ningún objeto, ni la golpee con ningún instrumento ni la pise!**

De hacerlo, podría romper o deformar la batería, provocando un cortocircuito. La batería podría generar calor o desprender humo, romperse o incendiarse.

- **¡No golpee ni tire la batería!**

De recibir un impacto, la batería podría sufrir una fuga, generar calor o desprender humo, romperse o incendiarse. Si el circuito de protección de la batería se daña, la batería podría cargar una cantidad de electricidad (o tensión) anormal y podría producir una reacción química anormal. La batería podría generar calor o desprender humo, romperse o incendiarse.

- **¡No utilice la batería si presenta algún tipo de daño!**

La batería podría generar calor o desprender humo, romperse o incendiarse.

- **¡No suelde nada directamente a la batería!**

Si se funde el aislante, se daña la función de seguridad o el ventilador de salida de gases, la batería podría generar calor o humo, romperse o estallar en llamas.

- **¡No invierta la polaridad de la batería (ni los terminales)!**

Al cargar una batería invertida, podría producirse una reacción química anormal. En algunos casos, en la descarga puede circular una gran cantidad imprevista de electricidad. La batería podría generar calor o desprender humo, romperse o incendiarse.

- **¡No cargue o conecte la batería de forma invertida!**

La batería tiene polos positivos y negativos. Si la batería no se conecta suavemente a un cargador o al equipo operativo, no la fuerce, compruebe la polaridad. Si la batería se conecta al cargador de forma invertida, se invertirá la carga y podría producirse una reacción química anormal. La batería podría generar calor o desprender humo, romperse o incendiarse.



PELIGRO

- **¡No toque la batería si está rota y tiene fugas!**

Si el líquido electrolito de la batería llegara a entrarle en los ojos, láveselos con agua fresca lo antes posible, sin frotarlos. Vaya al hospital inmediatamente. Si no se trata, podría causar problemas a la vista.



ADVERTENCIA

- **¡No cargue la batería durante más tiempo del indicado!**

Si la batería no ha terminado de cargarse, incluso una vez transcurrido el tiempo especificado, detenga la carga. La batería podría generar calor o desprender humo, romperse o incendiarse.

- **¡No coloque la batería dentro de un horno microondas o un recipiente de alta presión!**

La batería podría generar calor o desprender humo, romperse o incendiarse.

- **¡Mantenga las baterías perforadas o con fugas alejadas del fuego!**

Si la batería tiene fugas (o desprende un mal olor), retírela de inmediato de las zonas inflamables. La fuga del electrolito de la batería puede prender en llamas fácilmente y hacer que la batería emita humos o se incendie.

- **¡No utilice una batería en malas condiciones!**

Si la batería desprende un mal olor, presenta una coloración distinta, deformación o anomalía por cualquier otro motivo, retírela del cargador o equipo operativo y absténgase de usarla. La batería podría generar calor o desprender humo, romperse o incendiarse.

CONTENIDO

DESEMBALAJE Y COMPROBACIÓN DEL EQUIPO	1
PREPARATIVOS.....	2
ORIENTACIÓN.....	5
FUNCIONES AUXILIARES PROGRAMABLES.....	6
OPERACIONES BÁSICAS	8
TRANSMISIÓN ACTIVADA POR VOZ (VOX).....	9
OPERACIONES DE FONDO	10

DESEMBALAJE Y COMPROBACIÓN DEL EQUIPO

Desembale el transceptor con cuidado. Si falta algún componente de la lista o está dañado, presente inmediatamente una reclamación a la empresa de transporte.

ACCESORIOS SUMINISTRADOS

- Cubierta de los jacks del micrófono/ altavoz 1
- Soporte de traba del micrófono/ altavoz 1
- Gancho para cinturón (KBH-10) 1
- Juego de tornillos
 - 3 x 6 mm (Negro) 1
 - 3 x 8 mm..... 2
- Manual de instrucciones 1

Notas:

- ◆ Para obtener instrucciones sobre como instalar los accesorios, consulte la sección "PREPARATIVOS"
 - ◆ Para cambiar el paquete de batería, consulte el manual de instrucciones del cargador de batería opcional.
-

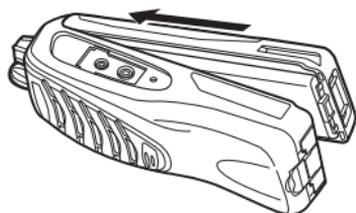
PREPARATIVOS

INSTALACIÓN/ EXTRACCIÓN DE LA BATERÍA

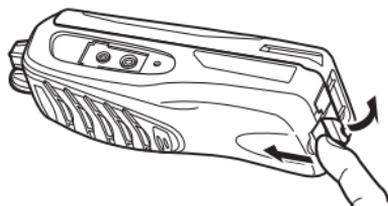


PRECAUCIÓN

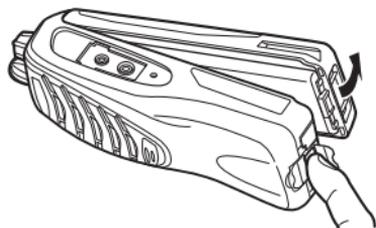
- ◆ No cortocircuite los terminales de la batería ni arroje la batería al fuego.
- ◆ No intente retirar la carcasa de la batería.



- 1 Alinee la batería con la parte posterior del transceptor, y luego apriete la batería y el transceptor fuertemente hasta que la pestaña de liberación situada en la parte inferior del transceptor chasquee.



- 2 Para extraer la batería, suba el cierre de seguridad situado en la base del transceptor y luego presione la pestaña de liberación situada debajo de dicho cierre.



- 3 Mientras presiona la pestaña de liberación, separe la batería del transceptor.

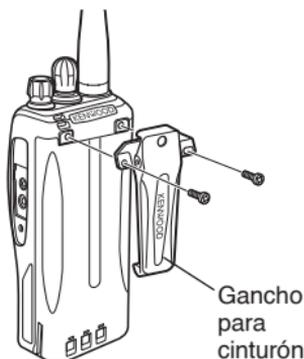
INSTALACIÓN DE LA ANTENA



Sujete la antena por su base y enrósquela en el conector de la parte superior del transceptor girándola hacia la derecha, hasta que quede asegurada.

Nota: Esta antena no es una empuñadura, ni un llavero ni un punto de acoplamiento del micrófono/ altavoz. Si utiliza la antena para estos fines, podría dañarla y mermar el rendimiento del transceptor.

INSTALACIÓN DEL GANCHO PARA CINTURÓN



Cuando sea necesario, acople el gancho para cinturón sirviéndose de los dos tornillos de 3 x 8 mm que se suministran.

Nota: Si el gancho para cinturón está instalado, es posible que el lugar de acoplamiento se recaliente durante una transmisión prolongada o cuando se deje en un entorno caldeado.



PRECAUCIÓN

Cuando instale el gancho para cinturón, no utilice ningún pegamento diseñado para evitar que se suelten los tornillos, ya que podría dañar el transceptor. El éster acrílico contenido en estos pegamentos podría agrietar el panel posterior del transceptor.

INSTALACIÓN DE LA CUBIERTA DE LOS JACKS DEL MICRÓFONO/ALTAVOZ

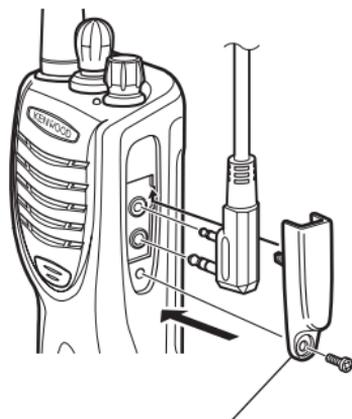


Cubierta de jack de
micrófono/ altavoz

Si no va a utilizar el micrófono/ altavoz, coloque la cubierta sobre los jacks del micrófono/ altavoz utilizando el tornillo de 3 x 6 mm suministrado.

Nota: Para preservar la hermeticidad del transceptor, debe cubrir los jacks del micrófono/ altavoz con la cubierta suministrada.

INSTALACIÓN DEL MICRÓFONO/ALTAVOZ (O MICRÓFONO-AURICULAR) OPCIONAL

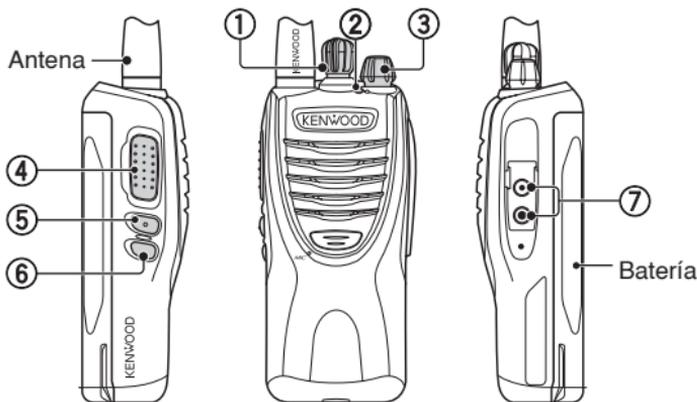


Soporte de traba del micrófono/
altavoz

- 1 Inserte las clavijas del micrófono/ altavoz (o micrófono-auricular) en los conectores del micrófono/ altavoz.
- 2 Acople el soporte de traba utilizando el tornillo de 3 x 6 mm suministrado.

Nota: El transceptor no es totalmente resistente al agua cuando se utiliza el micrófono/ altavoz.

ORIENTACIÓN



① Selector de canales

Gírelo para cambiar el canal operativo.

- **Anuncio de un canal:** Cuando cambia de canal, el transceptor anuncia el número del canal seleccionado. (Esta función puede ser desactivada por el proveedor.)

② Indicador LED

Para conocer el estado del indicador LED, consulte la página 8.

③ Interruptor de encendido/ control de volumen

Gírelo hacia la derecha para encender el transceptor. Para apagar el transceptor, gírelo hacia la izquierda hasta que oiga un clic. Gírelo para ajustar el nivel de volumen.

④ Conmutador de presionar para hablar PTT

Presiónelo prolongadamente y hable al micrófono para transmitir.

⑤ Tecla lateral 1

Púlsela para activar su función programable, consulte la página 6.

⑥ Tecla lateral 2

Púlsela para activar su función programable, consulte la página 6.

⑦ Jacks del micrófono/ altavoz

Inserte la clavija del micrófono/ altavoz o del micrófono-auricular en este jack.

FUNCIONES AUXILIARES PROGRAMABLES

El proveedor puede programar las teclas **Lateral 1** y **Lateral 2** con cada una de las funciones auxiliares siguientes.

■ **Ninguno**

No se ha programado ninguna función.

■ **Llamada 1**

Envía el código de codificación de 5 tonos asignado a la tecla Llamada 1.

■ **Bloqueo de teclas**

Pulse esta tecla prolongadamente durante 1 segundo para bloquear/ desbloquear las teclas del transceptor.

■ **Bloqueo de teclas con memoria de estado**

Esta función es parecida a bloqueo de teclas, salvo que las teclas permanecen bloqueadas cuando el transceptor se apaga y se vuelve a encender. Sin memoria de estado, cuando se apague y se vuelva a encender el transceptor, la función bloqueo de teclas quedará anulada.

■ **Monitor**

Pulse esta tecla momentáneamente para desactivar la transmisión señales QT o DQT. Púlsela de nuevo para volver al modo de funcionamiento normal.

■ **Monitor momentáneo**

Pulse esta tecla prolongadamente para desactivar la transmisión señales QT o DQT. Suéltela para volver al modo de funcionamiento normal.

■ **Exploración**

Pulse esta tecla para iniciar la exploración de canales del transceptor.

■ **Exploración + Suprimir temporalmente**

Pulse esta tecla para iniciar la exploración de canales del transceptor. Cuando la exploración se detiene en un canal no deseado, puede eliminar dicho canal de la secuencia de exploración pulsando prolongadamente la tecla durante 3 segundos.

■ **Mezclador (Scrambler)**

La función de mezclador le permite mantener una conversación con total privacidad. Cuando se activa la función de mezclador, los demás usuarios que escuchen su canal no podrán comprender la conversación.

■ **Desactivar silenciamiento**

Pulse esta tecla momentáneamente para oír el ruido de fondo. Púlsela de nuevo para volver al modo de funcionamiento normal.

■ **Desactivar silenciamiento momentáneo**

Pulse esta tecla prolongadamente para oír el ruido de fondo. Suéltela para volver al modo de funcionamiento normal.

■ **Talk Around**

La función Talk Around le permite comunicarse directamente con otros transceptores sin utilizar un repetidor.

■ **Suprimir temporalmente**

Cuando la exploración se detiene en un canal no deseado, puede eliminar dicho canal de la secuencia de exploración pulsando prolongadamente esta tecla durante 1 segundo.

■ **Baja potencia de transmisión**

Cada canal está programado con una potencia de transmisión alta o baja. En los canales de potencia de transmisión alta, pulse esta tecla para cambiar a potencia de transmisión baja (no se puede cambiar de canal de baja potencia de transmisión a uno de alta potencia).

OPERACIONES BÁSICAS

- 1 Gire el interruptor de **Encendido**/ control de **Volumen** hacia la derecha para encender el transceptor.
 - Si el proveedor lo ha activado, sonará un pitido breve.
- 2 Pulse la tecla programada con la función **Monitor** o **Desactivar Silenciamiento** para oír el ruido de fondo y luego gire el interruptor de **Encendido**/ control de **Volumen** para ajustar el volumen.
- 3 Gire el selector de **Canales** para seleccionar el canal deseado.
 - Cuando la señal de recepción sea la adecuada, oirá sonido a través del altavoz.
- 4 Para realizar una llamada, presione prolongadamente el conmutador **PTT** y hable al micrófono con su tono de voz habitual.
 - Sostenga el micrófono a 3 ó 4 cm (1,5 pulgadas) de la boca.
- 5 Suelte el conmutador **PTT** para recibir.

Nota: Cuando el voltaje de la batería esté muy bajo, la transmisión se detendrá y sonará un tono de aviso.

Estados del indicador LED

Color del indicador	Significado
Se ilumina en rojo	Transmitiendo
Se ilumina en verde	Recibiendo una llamada
Parpadea en rojo	La batería está baja durante la transmisión
Parpadea en verde	Explorando
Parpadea en rojo/naranja	El canal seleccionado no ha sido programado y no se puede utilizar.

TRANSMISIÓN ACTIVADA POR VOZ (VOX)

El uso de VOX le permite transmitir en modo manos libres. Esta función debe activarla previamente el proveedor y sólo puede utilizarse si usa un micrófono-auricular compatible. Su proveedor puede desactivar esta función para determinados canales.

Para activar VOX y ajustar su nivel de ganancia, siga estos pasos:

- 1 Conecte el micrófono-auricular al transceptor.
 - La función VOX no se activa si no hay un micrófono-auricular conectado al terminal de accesorios del transceptor.
- 2 Con el transceptor apagado, pulse la tecla **Lateral 1** prolongadamente mientras enciende el transceptor.
- 3 Mantenga pulsada la tecla **Lateral 1** hasta que suene un pitido breve.
 - El indicador LED se ilumina de color naranja.
 - Cuando se suelta la tecla **Lateral 1**, el transceptor anuncia el nivel de ganancia VOX.
- 4 Pulse la tecla **Lateral 1** para aumentar el nivel de ganancia VOX, y la tecla **Lateral 2** para disminuirlo.
 - Los niveles de ajuste de ganancia VOX son de 1 a 10 y desactivado.
 - El transceptor anuncia el nivel de ganancia VOX a medida que lo ajusta. Si selecciona desactivado, sonará un pitido breve.
- 5 Presione el conmutador **PTT** para guardar el ajuste.
 - Oirá un pitido breve.
 - El transceptor anuncia el nuevo nivel de ganancia VOX.
- 6 Apague el transceptor y vuelva a encenderlo para activar VOX.

Nota: Si hay un micrófono-auricular conectado al transceptor mientras la función VOX está activada y el nivel de ganancia VOX está configurado en un valor alto, más sensible, las señales que se reciban con mayor intensidad podrían hacer que el transceptor empiece a transmitir.

OPERACIONES DE FONDO

TEMPORIZADOR DE TIEMPO LÍMITE (TOT)

El temporizador de tiempo límite impide que las personas que realicen una llamada utilicen un canal durante demasiado tiempo. Si transmite ininterrumpidamente durante el tiempo programado por el proveedor (valor predeterminado 1 minuto), se detendrá la transmisión y sonará un tono de aviso. Para parar el tono, suelte el conmutador **PTT**.

ECONOMIZADOR DE BATERÍA

Si la ha activado el proveedor, la función economizador de batería disminuye la cantidad de energía empleada cuando no hay presencia de señales y no se realizan operaciones durante 5 segundos. Cuando se recibe una señal o se realiza alguna operación, esta función se desactiva.

Nota: Cuando el economizador de batería está activado, es posible que el indicador LED parpadee de color verde al recibir una señal QT/DQT que no coincida con el tono/código QT/DQT configurado en el transceptor.

AVISO DE BATERÍA BAJA

Durante el uso habitual del transceptor, la función aviso de batería baja hace sonar un tono de aviso cada 30 segundos y el indicador LED parpadea de color rojo para indicarle que debe cargar o cambiar la batería.

BLOQUEO DE CANAL OCUPADO (BCL)

Cuando está activada, la función BCL evita que se produzcan interferencias en un canal ya en uso. Si presiona el conmutador **PTT**, sonará un tono de aviso y el transceptor no transmitirá. Para parar el tono, suelte el conmutador **PTT**.

Nota: Consulte a su proveedor cómo funciona el BCL cuando se utilizan señales QT o DQT.

SEÑALIZACIÓN QT/ DQT

Esta función utiliza QT/DQT para segregar los grupos de conversación, de forma que los usuarios sólo puedan escuchar llamadas de su propio grupo.