

Cat. No. 19-1127

**Manual del Usuario.**

Por favor lea el manual antes de utilizar este aparato.

**HTX-252**

**Transmisor Receptor Móvil de  
Aficionados, para la Banda de 2  
metros.**



**RadioShack®**

# CARACTERÍSTICAS.

---

Su Transmisor Receptor Móvil de Aficionados, para la Banda de 2 metros HTX-252 RadioShack es un Retransmisor compacto y versátil, perfecto para usar en su vehículo o en su casa. Se incluyen cables y accesorios para montarlo. Para el montaje en casa necesitará una antena de base-estación y una fuente de poder, ambas opcionales. Es la opción ideal para las necesidades de una Aficionado.

**Nota:** Debe tener una licencia de Clase Técnico, Radio Operador Aficionado o Superior, y una frecuencia de transmisión personal aprobada por la FCC (COMISIÓN FEDERAL DE COMUNICACIONES) para transmitir de manera legal con este Retransmisor. Si transmite sin licencia puede acarrearle penas severas. El obtener una licencia es más sencillo que nunca. Para mayor información vea “Introducción a la Radio Afición” en la página 7.

Estas son algunas de las características de su Retransmisor::

**Ajuste de Energía alto (25 watts) y Bajo (10 watts)** — le permite seleccionar el mejor ajuste de energía de acuerdo a los lineamientos de comunicación.

**Memoria de 10 Canales y 1 Canal de Llamada** — puede almacenar 10 frecuencias para acceso rápido junto con otras características tales como compensación de repetidora y los tonos CTCSS.

**Intervalo de Frecuencia de 144-148 Mega Hertz (TX) y 136-174 Mega Hertz (RX)**— le proporciona una cobertura excelente, flexible y amplia. Inclusive puede extenderse en el intervalo de la frecuencia de transmisión hasta 142.00-149.885 Mega Hertz.

**Teclas de Canal siguiente/anterior y tecla de 16 DTMF en el Micrófono** — le permite enviar tonos DTMF (Tonos Duales de Frecuencia Múltiple) de forma manual, para acceder rápidamente a las repetidoras con Acceso-DTMF, auto áreas, o cualquier otra estación equipada con una búsqueda DTMF.

**Tono CTCSS (Sistema de Enlace con Tonos Continuos y Codificados) Sub Audible** — codifica y decodifica 38 tonos sub audibles para ayudarle a reducir la interferencia que producen otros sistemas cercanos que operan en la misma frecuencia.

© 2000 Tandy Corporation.  
Derechos Reservados.

RadioShack es una marca registrada utilizada por Tandy Corporation

---

**Salto de Frecuencia Programable** — le permite fijar el salto de una frecuencia a otra para sintonizar o revisar las frecuencias en intervalos de 5, 10, 12.5, 15, 20 y 25 kilo Hertz.

**Indicador de la Potencia de la Señal** — una barra graduada muestra la potencia relativa de la señal recibida o transmitida.

**Sintetizador de Frecuencia Digital de Fase Repetitiva en Circulo (PLL)**— le proporciona una sintonización estable y de gran precisión.

**Control de Modulación Automática Integrado** — le asegura una modulación constante del nivel de RF (RADIO FRECUENCIAS).

**Compensador de Repetidora** — le permite elegir el valor apropiado de compensación que combine con la repetidora local.

**Revisión** — el Retransmisor revisa el intervalo de frecuencia y las memorias en busca de transmisiones.

**Sintonía de Rotación** — le permite alcanzar la frecuencia deseada de forma rápida y precisa.

**Enchufe para Altavoz Externo** — le permite conectar un altavoz externo opcional, para un manejo más flexible.

**Pantalla Digital que se Ilumina** — muestra más claramente la frecuencia, las funciones y la potencia de la señal.

**Tecla de Seguro** — le permite poner un seguro a su Retransmisor para evitar que cambie las opciones establecidas por accidente.

---

## CONVENCIONES DEL MANUAL.

Algunos de los controles de su Retransmisor efectúan funciones múltiples. La abreviación o el símbolo de cada función se imprime en, o encima de cada botón multifuncional.

Para activar ciertas características del Retransmisor, debe presionar **F** (FUNCIONES) y después otro botón. Estas combinaciones de teclas están impresas como: primer nombre de la función, +, segundo nombre de la función. Por ejemplo **F+Lock** significa: presione la tecla **F** y después la tecla **Lock** (SEGURO).

Los nombres de los controles están impresos en letras mayúsculas pequeñas (versalita) y en negritas tales como **CALL** o **VFO**. Las palabras, símbolos y números que aparecen en la pantalla se encuentran impresas utilizando un tipo distintivo, como 146.94 o **BUSY**.

## INFORMACIÓN DE LA FCC.

Este aparato cumple con la Fracción 15 del reglamento de la FCC (COMISIÓN FEDERAL DE COMUNICACIONES). Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este aparato no puede provocar interferencia dañina, y (2) este aparato debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo aquella que pueda provocar un desempeño no deseado.

# CONTENIDO.

<b>Introducción a la Radio Afición</b> .....	<b>7</b>
<b>Preparación</b> .....	<b>9</b>
Montando el Soporte del Micrófono .....	9
Montando el Retransmisor.....	9
Conectando una Antena .....	11
Conectando el Micrófono .....	12
Usando una Altavoz externo.....	12
Conectando la Corriente .....	13
Usando el Retransmisor como Estación Base .....	13
<b>Una Mirada Rápida a los Controles</b> .....	<b>15</b>
<b>Una Mirada Rápida a la Pantalla</b> .....	<b>18</b>
<b>Funcionamiento</b> .....	<b>19</b>
Encendiendo/Apagando el Retransmisor .....	19
Seleccionando Frecuencias .....	19
Recibiendo Transmisiones.....	20
Transmitiendo.....	20
<b>Comprendiendo a las Repetidoras</b> .....	<b>22</b>
Fijando la Compensación de Frecuencia de las Repetidoras .....	23
Fijando la Compensación de Dirección de las Repetidoras.....	23
Invirtiendo la Transmisión y la Frecuencia de Recepción .....	24
<b>Funcionamiento de la Memoria</b> .....	<b>25</b>
Almacenando una Frecuencia de Recepción/Transmisión .....	25
Recuperando una Frecuencia de la Memoria.....	25
Usando la Llamada de Frecuencia de la Memoria .....	26
<b>Funcionamiento de la Revisión</b> .....	<b>27</b>
Revisando las Frecuencias Activas .....	27
Revisando Las Posiciones de Memoria Estándar .....	27
<b>Sistema de Enlace con Tonos Continuos y Codificados</b> .....	<b>28</b>
Enlace Temporalmente Abierto .....	28
<b>Usando los Tonos DTMF</b> .....	<b>30</b>

---

<b>Otras Características Especiales .....</b>	<b>31</b>
Usando el Monitor de Frecuencia Prioritaria .....	31
Usando Prioridad VFO .....	31
Usando la Memoria de Prioridad.....	31
Cambiando el Intervalo de Frecuencia de Transmisión .....	32
Seleccionado el Nivel de la Potencia de Transmisión.....	32
Poniendo Seguro al Teclado.....	32
Encendiendo/Apagando la Tecla de Tono.....	33
Fijando el Salto de Frecuencia .....	33
Reduciendo la Interferencia .....	33
<b>Guía de Problemas.....</b>	<b>35</b>
<b>Cuidado y Mantenimiento .....</b>	<b>36</b>
Reiniciando el Retransmisor.....	37
Cambiando el Fusible en Línea .....	37
<b>Especificaciones .....</b>	<b>38</b>

---

Comience a estudiar para los exámenes de obtención de Licencia. No se intimide por la palabra estudio, la mayor parte de las personas comenzaron desde cero hasta convertirse en Novatos y después en Técnicos haciendo los exámenes en menos de un mes.

Los exámenes prueban su conocimiento a cerca de las cuestiones básicas sobre las Regulaciones de Radio y teoría elemental. Muchos de los clubes imparten clases para obtener la licencia, lo cual hace que sea divertido y sencillo el aprendizaje. También existen libros, cintas de audio, programas de computadora, y muchas otras fuentes de estudio disponibles. Cualquier tienda de RadioShack en su localidad vende guías de Preparación para obtener la Licencia de Radio Aficionado de la FCC (COMISIÓN FEDERAL DE COMUNICACIONES). Aún cuando no requiere saber código Morse, a menos que quiera la licencia de Técnico, le sugerimos que aprenda de todas formas, así puede avanzar al nivel superior y aumentar sus privilegios de operador.

El examen para obtener la licencia de Novato es gratuito. Tan pronto como lo aprueba, puede efectuar inmediatamente el examen para obtener la Licencia de Técnico. Se requiere pagar una cuota de recuperación mínima para efectuar el examen de Técnico. Todos los exámenes para obtener la Licencia de algún Nivel, son aplicados por tres miembros que conforman el Equipo de Examinadores Voluntarios. Llame a la ARRL para revisar las fechas de examen disponibles en su localidad.

La Licencia de Técnico le permite utilizar este Retransmisor para comunicarse directamente con otros operadores, y utilizar las repetidoras para comunicarse con todo el mundo.

La radio afición es un gran pasatiempo que ha enriquecido la vida de millones de gentes en todo el mundo. ¡La ARRL estará encantada de oír de usted si necesita más información o si desea unirse a ella!

# PREPARACIÓN

## MONTANDO EL SOPORTE DEL MICRÓFONO.

Siga las instrucciones para fijar el soporte del micrófono en su vehículo.

1. Utilice el soporte como plantilla para marcar la posición de los orificios de los tornillos en la zona donde desee montarlo.
2. Haga un orificio en cada marca, que sea ligeramente menor al largo de los tornillos que se incluyen.

**Precaución:** asegúrese de no hacer orificios en nada que se encuentre por detrás de la superficie de montaje.

3. Use un desarmador Phillips para fijar el soporte con los tornillos en el lugar deseado, utilice los tornillos y arandelas que se incluyen.



## MONTANDO EL RETRANSMISOR.

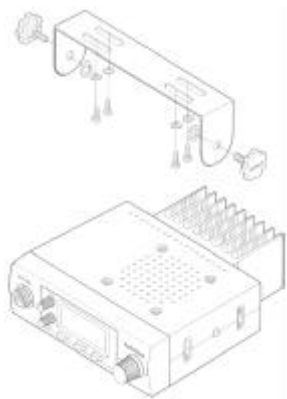
La mejor posición para instalar el Retransmisor es bajo el tablero de un vehículo. Si tiene pensado utilizar su Retransmisor como Estación Base, puede colocarlo en un escritorio, Estante o mesa (vea “Usando el Retransmisor como Estación Base” en la página 13).

Si monta el Retransmisor en un vehículo, elija un sitio donde:

- Pueda alcanzar fácilmente el aparato.
- Los cables no obstruyan los pedales del vehículo u otras partes móviles.
- El Retransmisor no se encuentre directamente enfrente de una salida de calefacción.
- Todos los cables puedan alcanzar su punto de conexión.

**Precaución:** si usa el Retransmisor en un vehículo, móntelo de forma segura para evitar que se dañe el aparato o su vehículo, o se lesione cualquier persona cuando frene o arranque bruscamente.

Siga las instrucciones para montar el Retransmisor.



1. Use el soporte de montaje como plantilla para marcar la posición de los orificios de los tornillos, en la superficie donde va a montar el aparato.
2. Haga un orificio en cada marca, que sea ligeramente menor al largo de los tornillos que se incluyen.

**Precaución:** asegúrese de no perforar los objetos nada que se encuentre por detrás de la superficie de montaje.

3. Utilice un desarmador Phillips para fijar el soporte con los tornillos en el lugar deseado, utilice los tornillos y rondanas planas que se incluyen.
4. Fije el Retransmisor al soporte de montaje utilizando las perillas de montaje y las rondanas de goma que se incluyen.

---

## CONECTANDO UNA ANTENA.

Debe instalar una antena antes de poder utilizar su Retransmisor. Existen diferentes tipos de antenas que puede usar con el aparato. Cada una de ellas tiene sus beneficios, elija una que se ajuste a sus necesidades. Las tiendas RadioShack tiene una amplia variedad de entre las cuales puede escoger.

**Nota:** Si esta utilizando el Retransmisor como estación base vea "Usando el Retransmisor como Estación Base" en la página 13.

Cuando instale la antena, tenga en mente que para obtener un mejor rendimiento, debe montarla lo más alto posible en su vehículo y debe estar alejada de las fuentes de ruido eléctrico.

Una vez que haya elegido una antena, siga las instrucciones de montaje. Lleve el cable de la antena hasta el Retransmisor e insértelo en el conector **ANT** (ANTENA) que se encuentra en la parte trasera del Retransmisor.

### Precauciones:

- Evite que haya borde filosos cercanos al cable de la antena o partes móviles, que puedan dañarlo.
- No deje el cable en contacto con cables de corriente o de otras antenas de radio.
- No coloque el cable en el compartimiento del motor u otras áreas donde se produzca calor extremo.

Para poder aprovechar los puntos extremos de alcance del Retransmisor, ajuste el Intervalo de Permanencia de Onda de la antena (SWR), usando un calibrador de SWR (no incluido, disponible en cualquier tienda RadioShack de su localidad). Siga las instrucciones que se incluyen en el calibrador y la antena para ajustar el SWR de la antena. Normalmente son aceptables los valores de 2.0:1, aunque son preferibles las lecturas de 1.5:1 o menores.

---

## CONECTANDO EL MICRÓFONO.

1. Alinee la muesca del enchufe del micrófono y de la entrada del enchufe, que se encuentra en el costado izquierdo del panel frontal. Inserte el enchufe y gire el anillo en el sentido de las manecillas del reloj para asegurarlo.
2. Deslice el micrófono en su soporte.



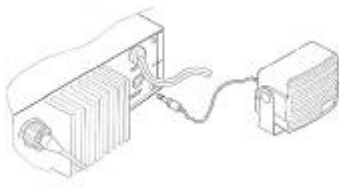
Para desconectar el micrófono del Retransmisor, gire el anillo en el sentido contrario a las manecillas del reloj para soltarlo.

**Precaución:** siempre desconecte el micrófono sosteniéndolo de su enchufe. Nunca intente desconectarlo jalando el cable.

## USANDO UN ALTAVOZ EXTERNO.

Para escuchar mejor su comunicación en un ambiente con ruido, puede conectar un altavoz opcional, al Retransmisor. La bocina debe tener una impedancia de 8 ohms y debe ser capaz de manejar de 3 a 10 watts de potencia. También debe tener un enchufe de 1/8 pulgada (3.5 mm).

Para conectar el altavoz, inserte el enchufe en **EXT SP** (EXTENSIÓN PARA ALTAVOZ), que se encuentra en la parte trasera del aparato. Esto desconecta automáticamente el altavoz integrado.

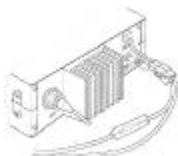


---

## CONECTANDO LA CORRIENTE.

Siga las instrucciones para conectar el Retransmisor a la batería de su vehículo.

1. Inserte el conector polarizado de 13.8 Volts DC (CORRIENTE DIRECTA) que se incluye, al enchufe de corriente de color blanco y al cable que se encuentra en la parte trasera de Retransmisor. El conector y el enchufe solo se ajustan de una manera. Si no puede conectarlos fácilmente voltee uno de los dos e inténtelo de nuevo. No los force.



2. Conecte el cable rojo (+) (el que tiene el contenedor del fusible en línea), a un punto de su tablero de fusibles donde solo haya corriente cuando la marcha se encuentre en la posición de encendido o ACC (ACCESORIO).
3. Conecte el cable negro (-) a una parte metálica de la carrocería del vehículo (aterrizaje a la carrocería).

**Precaución:** Nunca conecte el cable negro a una parte no metálica (plástica), o a cualquier parte aislada con materiales no metálicos de la carrocería del vehículo.

## USANDO EL RETRANSMISOR COMO ESTACIÓN BASE.

Aún cuando su Retransmisor esta diseñado para uso móvil, también puede usarlo como estación base con una fuente de poder DC. Para usar su Retransmisor como estación base, necesitará:

- Una fuente de poder regulada con un aporte mínimo de 7 amperes a 12 Volts DC (CORRIENTE DIRECTA),

**Precaución:** La mayor parte de las fuentes de poder de 12-13.8 Volts DC funcionan con una salida de corriente AC (CORRIENTE ALTERNA) estándar. Antes de conectar su Retransmisor a este tipo de fuentes, siga las instrucciones que se incluyen con la fuente.

- 
- Una antena de Estación Base.
  - Una antena de cable coaxial y las conexiones apropiadas.

Cualquier tienda RadioShack de su localidad puede ofrecerle una amplia selección de todos los productos que necesite para transformar su Retransmisor en Estación Base.

Siga las instrucciones para usar el Retransmisor como Estación Base.

1. Monte la Antena de la Estación Base, tal y como se describe en su manual del usuario.

**Advertencia:** Sea extremadamente cuidadoso cuando instale o quite la antena de la Estación Base. Si la antena comienza a caerse ¡déjela! Podría tocar algún cable eléctrico y sobre calentar la línea. Si la antena llega a tocar cables de alta tensión, el contacto con la antena, postes o cables puede provocar electrocución y la muerte. Llame a la compañía eléctrica para se encarguen de quitarla. ¡Nunca intente hacerlo usted mismo!

Cualquier tienda RadioShack de su localidad puede ofrecerle una amplia selección de todos los productos que necesite para transformar su Retransmisor en Estación Base.

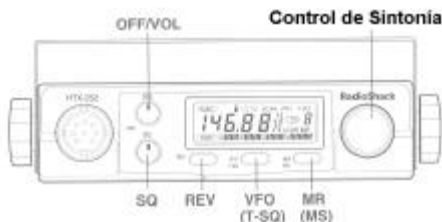
2. Conecte la antena al conector PL259 **ANT** que se encuentra en la parte trasera del aparato. Si el enchufe de la antena no es compatible con el conector, llame a RadioShack para solicitar un adaptador.



3. Inserte los conectores polarizados de 13.8 Volts DC de la corriente, que se incluyen, en el enchufe de corriente de color blanco del Retransmisor. El conector y el enchufe solo se ajustan de una manera. Si no puede conectarlos fácilmente voltee uno de los dos e inténtelo de nuevo. No los force. Ahora conecte el cable rojo (+) con el contenedor del fusible en línea y el cable negro (-) a las terminales apropiadas de la fuente de poder.
4. Conecte el cable de alimentación de energía de la fuente de poder a una toma de corriente AC estándar.

# UNA MIRADA RÁPIDA A LOS CONTROLES

La mayoría de los controles del Retransmisor tienen múltiples funciones. La tabla siguiente le ayudará a tener una mejor idea del funcionamiento de cada control.



Base de la Unidad.		
Tecla/Control	Se usa para:	Úsela como F + Tecla para:
<b>OFF/VOL</b>	Enciende o apaga el Retransmisor. Ajusta el volumen.	Reinicia el Retransmisor.
<b>SQ</b>	Ajusta el nivel de enlace para bloquear las señales débiles.	N/A
<b>REV</b>	Invierte la compensación de la repetidora.	N/A
<b>VFO (T-SQ)</b>	Cambia el Retransmisor al modo VFO.	Fija el tono de enlace.
<b>MR (MS)</b>	Recupera una frecuencia de la memoria.	Almacena una Frecuencia en Memoria.
<b>Control de Sintonía</b>	Cambia la frecuencia mediante los valores de salto establecidos.	Cambia la Frecuencia mediante saltos de 1 Mega Hertz.



Micrófono.		
Tecla/Control	Se usa para:	Úsela como F + Tecla para:
<b>Presione Para Hablar (PTT)</b>	Transmitir al mantener presionado este botón. Presione para guardar algún cambio.	Cambia la potencia de transmisión a alta o baja.
<b>UP</b>	Aumenta la frecuencia mediante los valores de salto establecidos.	Aumenta la frecuencia con saltos de 1 Mega Hertz.
<b>DN</b>	Disminuye la frecuencia mediante los valores de salto establecidos.	Disminuye la frecuencia con saltos de 1 Mega Hertz
<b>F (MEGA HERTZ)</b>	Abre temporalmente el enlace.	N/A
<b>CAL (STEP)</b>	Recupera la frecuencia de llamada de la memoria.	Fija el valor del salto de la frecuencia.

<b>Micrófono.</b>		
<b>Tecla/Control</b>	<b>Se usa para:</b>	<b>Úsela como F + Tecla para:</b>
<b>SCAN (PRI)</b>	Comienza o da por terminada la revisión.	Fija el Retransmisor al modo de revisión dual.
<b>LOCK (SHIFT)</b>	Pone y quita el seguro de los controles, excepto PTT, F, VOL y SQ.	Fija la compensación de la repetidora.
<b>TECLAS ALFA NUMÉRICAS.</b>	Teclea valores numéricos y controla las letras en DTMF.	N/A
<b>DTMF</b>	Cambia a control DTMF.	N/A

## UNA MIRADA RÁPIDA A LA PANTALLA



1. **FUNC** — Aparece cuando presiona la tecla F.
2. — Indica que el teclado tiene puesto el seguro.
3. — Indica una compensación negativa de las repetidoras.
4. — Indica una compensación positiva de las repetidoras.
5. **SCAN** — Aparece cuando el Retransmisor esta revisando las frecuencias.
6. **PRI** — indica prioridad de frecuencia.
7. **T** — Aparece cuando está activo el Tono de Enlace (CTCSS) para transmitir solamente.
8. **T-SQ** — Aparece cuando está activo el Tono de Enlace (CTCSS) para transmisión y recepción.
9. **Pantalla Alfa-numérica** — muestra la frecuencia y la información del funcionamiento de las características.
10. **TX** — Aparece cuando el Retransmisor está transmitiendo.
11. **0-9** — Muestra el canal de memoria que se este usando.
12. **BUSY** — Aparece cuando el Retransmisor recibe una señal.
13. — Indica la potencia de la señal, mientras más potente es una señal, más cuadros aparecen
14. **ME** — aparece cuando esta almacenando la frecuencia y los datos de otra estación o mientras revisa los datos de las posiciones de memoria.

**Nota:** Cuando reinicia el Retransmisor todos los elementos de la pantalla aparecen. Vea “Reiniciando el Retransmisor” en la página 37.

# FUNCIONAMIENTO

---


## ENCENDIENDO/APAGANDO EL RETRANSMISOR.

Para encender el Retransmisor, gire **VOL** (VOLUMEN) en el sentido de las MANECILLAS del RELOJ hasta oír un clic. En pantalla aparecerán la última frecuencia empleada, y algunas otras características (por definición la frecuencia con que se inicia es de 142.50 MHz, con un salto de frecuencia de 5 kHz/.0005 MHz). Para apagar el Retransmisor, gire **VOL** (VOLUMEN) en el sentido contrario a las manecillas del reloj hasta oír un clic.

## SELECCIONANDO FRECUENCIAS.

Para seleccionar una frecuencia en el modo **VFO** (FRECUENCIA OSCILATORIA VARIABLE), use **UP** o **DN** que se encuentran en la parte superior del micrófono o el control de sintonía.

Cualquiera de los dos procedimientos la permita efectuar saltos de frecuencia hacia arriba o hacia abajo con el valor de salto que haya determinado (vea "Fijando el Salto de Frecuencia" en la página 33).

Gire el control de sintonía para cambiar la frecuencia. Es posible que desee ajustar a su preferencia el valor del salto, antes de hacer otros cambios. Si presiona varias veces o (manténgalo presionado) el botón **UP** o **DN** también cambia la frecuencia de acuerdo al valor de salto. Para cambiar la frecuencia con un valor de salto de 1 Mega Hertz, presione **F** de forma que aparezca . Después presione o mantenga presionado **UP** o **DN**.

La frecuencia se muestra en pantalla con dos cifras significativas o decimales. Sin embargo, dependiendo del salto de frecuencia establecido, puede ver un número pequeño que se muestra a la derecha del segundo decimal. Por ejemplo, **142.50<sub>75</sub>** esta es la frecuencia completa y se puede activar si elige el salto de frecuencia de 12.5 kHz.

---

## RECIBIENDO TRANSMISIONES

Siga las instrucciones para recibir transmisiones estándar.

1. Encienda el Retransmisor, gire **sq** en el sentido contrario a las manecillas del reloj hasta que escuche un sonido sibilante. Ahora gire **sq** lentamente en el sentido de las manecillas del reloj hasta que cese el ruido.

### Notas:

- Aparecerá **BUSY** cuando el Retransmisor capte una transmisión estándar o el enlace se encuentre abierto.
  - Si el Retransmisor capta una señal débil e indeseada, gire **sq** en el sentido de las manecillas del reloj para evitar que se abra el enlace para esas transmisiones. Si desea escuchar las transmisiones débiles, gire en el sentido contrario a las manecillas del reloj. Cuando hace esto, puede escuchar un siseo entre las transmisiones.
2. Gire el control de sintonía para seleccionar la frecuencia.
  3. Ajuste **vol** a un nivel cómodo.


## TRANSMITIENDO



Hay dos tipos básicos de comunicación posibles con este Retransmisor, directo-de-radio-a-radio (simple), y de radio-a-repetidora-a-radio (duplex). El modo simple funciona usando la misma frecuencia para enviar y recibir. El modo duplex funciona una frecuencia para transmitir y otra para recibir. Para más información vea "Comprendiendo a las Repetidoras" en la página 22.

**Precaución:** es ilegal el transmitir sin licencia de Técnico avalada por la FCC (COMISION FEDERAL DE COMUNICACIONES).

Siga las instrucciones para transmitir.

1. Seleccione la frecuencia deseada usando el control de sintonía o **UP/DN** hasta que este dentro del intervalo de frecuencia de transmisión.

- 
2. Mantenga el micrófono a 3 pulgadas de su boca.
  3. Mantenga presionado el botón con relieve que se encuentra en un costado del micrófono, ahora hable al micrófono despacio y claramente. En pantalla aparecerá  mientras hace la transmisión, en la parte inferior de la pantalla se muestra la barra indicadora de la potencia de señal, que indica la salida relativa de la señal de transmisión.

**Nota:** si intenta transmitir fuera del intervalo de frecuencia de transmisión, en pantalla aparecerá  en lugar de , para indicarle que se encuentra fuera del intervalo de frecuencia de transmisión.

4. Suelte el botón de transmisión cuando termine.

## COMPRENDIENDO A LAS REPETIDORAS

El funcionamiento a través de repetidoras, en donde transmite en una frecuencia y recibe en otra, se denomina Funcionamiento Duplex. El funcionamiento directo sobre otra estación, donde usted transmite y recibe en la misma frecuencia, se denomina Funcionamiento Simple.



Una repetidora es una estación que recibe señales en una frecuencia (frecuencia de entrada) y re transmite la señal en una frecuencia diferente (frecuencia de salida). Las antenas repetidoras se localizan comúnmente en el techo de edificios altos o torres de antenas, para que cualquier señal débil las pueda alcanzar. La repetidora retransmite la señal con mayor potencia. Esto le proporciona al Retransmisor la capacidad de comunicarse a una distancia mucho mayor.

Para usar una repetidora, debe conocer la frecuencia de entrada y salida de la repetidora. Las repetidoras se identifican por su frecuencia de salida normalmente. Por ejemplo una repetidora que posea una frecuencia de salida de 146.94 se conoce como “la repetidora 146.94”. Para determinar la frecuencia de entrada debe saber la compensación de la frecuencia (normalmente es de 600kHz para la banda de 2 metros) y la compensación de la dirección (es + si añade 600 kHz a la salida , o – si resta 600 kHz de la salida).

La compensación es positiva o negativa dependiendo de:

- La parte de la banda con la cual este funcionando la repetidora.
- La convención local.
- La cercanía de las dos frecuencias con que funciona la repetidora.


Para determinar la compensación y la dirección. Obtenga una copia de “El Manual de las Repetidoras de la ARRL (disponible en cualquier tienda RadioShack o con la ARRL directamente). Este libro enlista la localización de las repetidoras, lo mismo que su frecuencia e información de compensación.

Cuando aparece  encima de la frecuencia que se muestra, se indica que hay una compensación positiva. Si aparece  entonces la indicación es de una compensación negativa. Si no aparece ninguno de los dos indicadores, entonces esta Funcionado de modo Simple.



---

## FIJANDO LA COMPENSACIÓN DE FRECUENCIA DE LAS REPETIDORAS.

**Notas:** Estos cambios solo afectan al modo **VFO** (FRECUENCIA OSCILATORIA VARIABLE). Si graba en memoria una compensación de repetidora, esa característica no es afectada.

1. Presione **F+SHIFT (LOCK)**. Aparece la compensación de frecuencia y el indicador .
2. Mientras este en pantalla la compensación de frecuencia, Gire el control de sintonía o mantenga **UP** o **DN** hasta que aparezca el grado de compensación deseado. El valor de compensación por definición del Retransmisor es de 600 kHz, es cual aparece como 0.60 (**MHz**). Puede seleccionar un valor de 100 kilo Hertz a 8.000 Mega Hertz.
3. Presione **PTT** (PRESIONE PARA HABLAR) para guardar los cambios o espere 5 segundos. El valor seleccionado se guarda y aparece la Frecuencia de Operación.

## FIJANDO LA COMPENSACIÓN DE DIRECCIÓN DE LAS REPETIDORAS.

1. Ajuste a la frecuencia de compensación que quiera o necesite.
2. Presione varias veces **F+SHIFT (LOCK)** para cambiar la compensación de dirección actual ( arriba,  abajo, o ninguna para el modo de funcionamiento simple o sin repetidora).
3. Presione **PTT** (PRESIONE PARA HABLAR) para guardar los cambios o espere 5 segundos. El valor seleccionado se guarda y aparece la Frecuencia de Operación.

---

## **INVIRTIENDO LA TRANSMISIÓN Y LA FRECUENCIA DE RECEPCIÓN.**

Para pasar de la frecuencia de entrada a la de salida, presione **REV** (INVERTIR). Por ejemplo, si ha ajustado el Retransmisor para que funcione con una frecuencia de 146.94 MHz, con una compensación positiva de 600 kHz, el Retransmisor recibiría normalmente en 146.94 MHz y transmitiría en 147.54 MHz. Cuando presiona **REV** (INVERTIR), el Retransmisor recibirá en 147.54 MHz y transmitirá en 146.94 MHz.

Esta característica es muy útil si desea determinar si se encuentra lo suficientemente cerca de alguna otra estación para comunicarse por frecuencia simple. Mientras la otra estación este transmitiendo, invierta las frecuencias. Si aún puede escuchar la señal puede comunicarse directamente sin necesidad de repetidora.

## FUNCIONAMIENTO DE LA MEMORIA

---

Su Retransmisor tiene 10 posiciones de memoria estándar que puede utilizar para almacenar una frecuencia de acceso rápido. También puede almacenar otro tipo de información, como por ejemplo la compensación de la repetidora y los tonos CTCSS.

### ALMACENANDO UNA FRECUENCIA DE RECEPCIÓN/TRANSMISIÓN

1. Seleccione la frecuencia que quiera almacenar utilizando el control de sintonía o presionado **UP/DN**.
2. Si lo desea, seleccione una compensación de frecuencia, una compensación de dirección, o una frecuencia CTCSS (vea "Fijando la Compensación de Frecuencia de las Repetidoras" en la página 23 y "Sistema de Enlace con Tonos Continuos y Codificados" en la página 28).
3. Presione **F+MS** (FUNCION + ALMACENA EN MEMORIA). Aparecerá una posición de memoria, si se encuentra vacía parpadeará. Para seleccionar una posición diferente, presione repetidamente **UP/DN** o gire el control de sintonía.
4. Presione **MR** (RECUPERA UNA POSICIÓN DE MEMORIA). El Retransmisor almacena la frecuencia seleccionada en la posición de memoria.
5. Presione **VFO** (FRECUENCIA OSCILATORIA VARIABLE) para salir del modo memoria.

### RECUPERANDO UNA FRECUENCIA DE LA MEMORIA

1. Presione **MR** (RECUPERA UNA POSICIÓN DE MEMORIA). Aparece un número de posición de memoria.
2. Presione **UP/DN** o gire el control de sintonía para seleccionar la posición deseada.
3. Presione **VFO** (FRECUENCIA OSCILATORIA VARIABLE) para regresar al modo **VFO**.

---

## USANDO LA LLAMADA DE FRECUENCIA DE LA MEMORIA.

La llamada de frecuencia de la memoria la permita cambiarse rápidamente a una frecuencia programada previamente en cualquier momento. La frecuencia que se encuentra almacenada por definición es de 146.52 Mhz. Puede almacenar diferentes frecuencias o características asociadas a las frecuencias, como la compensación de la repetidora o los tonos CTCSS.

1. Seleccione la frecuencia que quiera almacenar utilizando el control de sintonía o presionado **UP/DN**.
2. Presione **F+MS** (FUNCION + ALMACENA EN MEMORIA). Aparecerá una posición de memoria, y **ME**.
3. Presione repetidamente **UP/DN** o gire el control de sintonía hasta que aparezca **c** en la posición de memoria que aparece en pantalla.
4. Presione **MR (MS)**. **c** parpadeará.
5. Presione **MR (MS)** nuevamente para almacenar la frecuencia seleccionada.
6. Presione **VFO (T-SQ)** para regresar al modo **VFO**.

Para activar la llamada de frecuencia, presione **CALL** (LLAMAR) en cualquier momento. Cuando lo hace el Retransmisor sintoniza la frecuencia que programó. Para salir de el modo de llamado de frecuencia, presione **VFO (T-SQ)**.

# FUNCIONAMIENTO DE LA REVISIÓN

---

## REVISANDO LAS FRECUENCIAS ACTIVAS

1. Para revisar la actividad en una frecuencia, presione **SCAN (PRI)**, aparecerá **SCAN** en pantalla. El Retransmisor comienza a revisar de arriba a bajo el intervalo de frecuencia. Se detiene 5 segundos en cada frecuencia que presente actividad. Si el enlace se encuentra apagado, el Retransmisor se detendrá en cada locación por 1 segundo.
2. Para cambiar la dirección de la revisión, presione **UP/DN**.
3. Para detener la revisión en una frecuencia o para detenerla totalmente, presione nuevamente **SCAN**.

## REVISANDO LAS POSICIONES DE MEMORIA ESTÁNDAR

1. Presione **MR (MS)** y después **SCAN**. El Retransmisor revisará todas las posiciones de memoria, excepto las vacías.
2. Para cambiar la dirección de la revisión, presione **UP/DN**.
3. Para detener la revisión presione nuevamente **SCAN**.

# SISTEMA DE ENLACE CON TONOS CONTINUOS Y CODIFICADOS

---

Su Retransmisor puede recibir y transmitir en niveles bajos, seleccionar un tono sub audible al mismo tiempo que transmite (TX) o recibe (RX) una señal regular. Estos tonos especiales le permiten escuchar solamente otras transmisiones que se encuentran en la misma frecuencia y tono cuando usa el aparato en modo simple. También le permite sintonizar su Retransmisor con las frecuencias de tonos subadibiles que utilizan las repetidoras locales.

Siga las instrucciones para activar los tonos TX o RX.

1. Presione **F+T-SQ**. Aparecen las características actuales de tono y T (indica que esta activo TX).
2. Presione repetidamente **UP/DN** o gire el control de sintonía para seleccionar una frecuencia de la lista que se encuentra en la página 28. Cuando han pasado 5 segundos después de haber hecho el último cambio, la pantalla vuelve al modo de fijando tono, guarda su selección de tono y aparece nuevamente la frecuencia en que esta.
3. Para que estén activos los tonos TX y RX al mismo tiempo, Presione repetidamente **F+T-SQ** hasta que aparezca **T-SQ**. Para desactivar el modo CTCSS, Presione repetidamente **F+T-SQ** hasta que desaparezca **T** y **T-SQ**.
4. Presione **PTT** para guardar todos los cambios.

## ENLACE TEMPORALMENTE ABIERTO

Si usa el Tono de Enlace (CTCSS), es posible que no pueda escuchar una transmisión en la frecuencia actual. Para abrir temporalmente el enlace, de tal manera que pueda escuchar todas las transmisiones de la frecuencia, mantenga presionado **F**. Para volver al funcionamiento normal, suelte **F**.

---

---

**Frecuencias de tonos Sub Audibles (Hertz)**

67.0	107.2	167.9
71.9	110.9	173.8
74.4	114.8	179.9
77.0	118.8	186.2
79.7	123.0	192.8
82.5	127.3	203.5
85.4	131.8	210.7
88.5	136.5	218.1
91.5	141.3	225.7
94.8	146.2	233.6
97.4	151.4	241.8
100.0	156.7	250.3
103.5	162.2	

# USANDO LOS TONOS DTMF

---

DTMF (Tonos Diales de Frecuencia Múltiple) es otro termino que se aplica a los tonos de marcado (el tono que se produce en un teléfono al oprimir un dígito). Este tipo de tonos son utilizados por muchos sistemas de Retransmisores aficionados para acceder características programadas y para marcar a través de las auto áreas de telefonía estándar.

Su Retransmisor produce los 16 tonos estándar de DTMF (0-9, \*, #, A, B, C, y D).

Siga el procedimiento para utilizar el modo DTMF.

1. Ajuste **DTMF**, que se encuentra en la porción inferior del micrófono, a **ON** (ENCENDIDO).
2. Tecle la secuencia **DTMF** utilizando las teclas alfanuméricas.
3. Cuando haya terminado su transmisión, ajuste **DTMF** a la posición izquierda para apagar esta característica.

# OTRAS CARACTERÍSTICAS ESPECIALES

---

## USANDO EL MONITOR DE FRECUENCIA PRIORITARIA

Puede designar una frecuencia como primaria (tanto en modo VFO como en memoria), y otra como secundaria (en VFO solamente). Una vez que lo hace, el Retransmisor sintonizará la primera frecuencia o posición de memoria por 5 segundos, después se cambiara por medio segundo a la frecuencia secundaria, si encuentra una señal permanece por 5 segundos en esa frecuencia antes de volver a la frecuencia primaria.

## USANDO PRIORIDAD VFO

1. Seleccione la frecuencia secundaria que desee usar con el control de sintonía o **UP/DN**.
2. Presione **F+PRI (SCAN)**.
3. Seleccione la frecuencia primaria con el control de sintonía o **UP/DN**. El Retransmisor comienza a monitorear ambas frecuencias.
4. Para desactivar el monitoreo de prioridad, presione **F+PRI (SCAN)** nuevamente.

## USANDO LA MEMORIA DE PRIORIDAD

1. Seleccione la frecuencia secundaria que desee usar con el control de sintonía o **UP/DN**.
2. Presione **F+PRI (SCAN)**.
3. Presione **MR (MS)** y seleccione la posición de memoria que será su frecuencia primaria. El Retransmisor comienza a monitorear ambas frecuencias.
4. Para desactivar el monitoreo de prioridad, presione **F+PRI (SCAN)** nuevamente.

---

## CAMBIANDO EL INTERVALO DE FRECUENCIA DE TRANSMISIÓN

Puede cambiar la frecuencia estándar de transmisión de 144-148 MHz a un intervalo mayor de 142.000-149.885 Mhz.


Para ajustar el Retransmisor al intervalo de mayor amplitud, apáguelo. Vuélvalo a encender mientras mantiene presionado **F** y **LOCK**.

Para regresar al intervalo de frecuencia normal, repita el procedimiento anterior.

## SELECCIONADO EL NIVEL DE LA POTENCIA DE TRANSMISIÓN

Puede seleccionar entre dos niveles de potencia de transmisión: alto (25 watts) para un funcionamiento normal, o bajo (10 watts). El nivel bajo se elige para reducir la posibilidad de sobrecargar los receptores cercanos. Elija el nivel alto cuando las condiciones puedan garantizar la potencia máxima de transmisión. Para cambiar el nivel de potencia, presione **F+PTT**. Si selecciono el nivel bajo, en pantalla aparece **LOW**, si eligió el nivel alto, **LOW** desaparece de pantalla.

## PONIENDO SEGURO AL TECLADO

Para poner un seguro al teclado, con el fin de evitar hacer cambios involuntarios a las características ajustadas, presione **LOCK (SHIFT)**,  aparecerá en pantalla. Esto bloquea todos los controles excepto **PTT**, **F**, **VOL**, **SQ** y **LOCK**.

Para quitar el seguro presione **LOCK** nuevamente.

---

## ENCENDIENDO/APAGANDO LA TECLA DE TONO.

El Retransmisor esta predefinido para emitir un bip cada vez que oprime una tecla. Para apagar el bip, mantenga presionado el botón **PPT** mientras enciende el aparato. Para volver a activarlo repita el procedimiento.

## FIJANDO EL SALTO DE FRECUENCIA.

Para cambiar el intervalo del salto de frecuencia que utiliza para la revisión y para cambiarse de frecuencia, presione **F + SEP (CALL)**. Aparece en pantalla el intervalo de salto actual. Presione varias veces **UP** o **DN** o gire el control de sintonía para cambiar la selección. El valor predefinido es de 5 kHz,. Puede elegir entre saltos de 5 kHz, 10 kHz, 12.5 kHz, 15 kHz, 20 kHz o 25 kHz.

## REDUCIENDO LA INTERFERENCIA.

Su Retransmisor es excepcionalmente silencioso, cualquier ruido que escuche puede provenir de alguna parte de su vehículo, como por ejemplo el alternador, las bujías o los cables sin aislar.

Para solucionar el problema, debe ubicar la fuente del ruido. Puede determinarlo encendiendo primero el motor y usando el Retransmisor con el arranque en la posición ACC (accesorio). Si el ruido disminuye o desaparece completamente el problema tiene que ver con la marcha o con algunos cables.

A continuación le presentamos algunos consejos para ayudarle a reducir o eliminar el ruido.

- Recorte al máximo posible la longitud de los canales de la antena y del retransmisor.
- Aleje los cables de corriente de los cables de la antena.
- Revise que la conexión a tierra en la carrocería esta bien asegurada.

- 
- Cambie los cables viejos de la marcha con cables de alto voltaje y con eliminación de ruido, nuevos.
  - Instale eliminadores de ruido en sus bujías o instale bujías nuevas con eliminador de ruidos integrado.
  - Si persiste el problema, revise y asegúrese que su alternador y sistema eléctrico están operando correctamente. Puede reducir el ruido usando capacitores de puente con varios puntos de salida.

Cualquier tienda RadioShack puede ofrecerle una amplia selección de capacitores y algunos otros componentes adecuados para reducir el ruido.

## GUÍA DE PROBLEMAS

Si su retransmisor no funciona de manera adecuada y presenta en pantalla mensajes de error, es posible que estas sugerencias le ayuden a eliminar el problema. Si el retransmisor sigue sin funcionar correctamente, llévelo a una tienda RadioShack para recibir ayuda.

Síntoma	Causa posible y Solución
Problemas con la Recepción.	<p><b>El enlace esta muy alto.</b> Ajústelo a lo necesario.</p> <p><b>Sintoniza una frecuencia que no está funcionando.</b> Cámbiese a una frecuencia activa</p> <p><b>La antena no esta conectada correctamente.</b> Revísela y conéctela bien.</p> <p><b>La conexión de la antena es deficiente.</b> Revise las conexiones y repare o reemplace lo que se necesite.</p>
Problemas con la Transmisión	<p><b>La conexión de la antena es deficiente.</b> Revise las conexiones y repare o reemplace lo que se necesite. Revise si hay corrosión y limpie si es necesario.</p> <p><b>No esta presionando correctamente el botón PTT.</b> Presione firmemente y manténgalo presionado mientras transmite.</p> <p><b>La conexión del micrófono esta floja.</b> Asegure la conexión.</p>
No hay Energía	<p><b>Revise el fusible.</b> Cámbielo si esta fundido.</p> <p><b>Revise los cables de la corriente y las conexiones.</b> Repare y reemplace lo que este roto o desconectado.</p>

## CUIDADO Y MANTENIMIENTO

Su Transmisor Receptor Móvil de Aficionados, para la Banda de 2 metros HTX-252 RadioShack es un ejemplo de diseño y acabado superior. Las siguientes sugerencias le permitirán dar el cuidado que necesita su retransmisor para que lo pueda disfrutar por años.



Mantenga el retransmisor seco, si llegara a mojarse, séquelo de inmediato. Los líquidos pueden tener minerales que corroen los circuitos eléctricos.



Utilice y guarde el retransmisor a la temperatura normal del ambiente. Las temperaturas extremas pueden acortar la vida de los aparatos electrónicos, dañan las baterías, y deforman o funden el plástico.



Mantenga el retransmisor alejado del polvo y la suciedad, ya que estos producen desgaste prematuro de sus partes.



Maneje el retransmisor con cuidado. Si lo deja caer puede dañar la tarjeta de circuitos o el empaque y puede provocar que el retransmisor funcione de manera inadecuada.



Limpie el retransmisor con un trapo húmedo de vez en cuando para mantenerlo como nuevo. No utilice abrasivos químicos, ni limpiadores con disolventes, o detergentes fuertes para limpiar el retransmisor.

Las modificaciones o la manipulación de los componentes internos del retransmisor pueden provocar que se descomponga e invalidan su garantía, además anulan el permiso de la FCC para seguir utilizándolo. Si tu retransmisor no funciona como es debido, llévalo a una tienda RadioShack local para recibir ayuda.

---

## REINICIANDO EL RETRANSMISOR

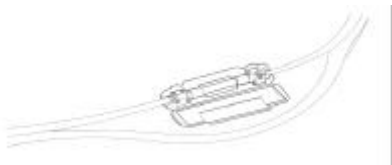
Si La pantalla del retransmisor le indica que tiene activo el seguro, o no funciona correctamente, después de apagarlo y prenderlo, es posible que necesite reiniciarlo.

**Importante:** El procedimiento de reinicio borra todos los cambios que haya efectuado en las características. Antes de reiniciarlo trate de solucionar el problema encendiendo y apagando varias veces el retransmisor.

Para reiniciar el retransmisor, apáguelo, mantenga presionado **F** y enciéndalo nuevamente. Todods los elementos aparecen en pantalla, lo cual confirma que se efectuó el reinicio. Suelte **F**.

## CAMBIANDO EL FUSIBLE EN LÍNEA

El retransmisor (y su vehículo) esta protegido con un fusible de 10 amperes colocado el en cable positivo (rojo) del retransmisor. Si no se llegara a encender el retransmisor, revise el fusible y cámbielo si es necesario.



Siga las instrucciones para cambiar el fusible.

1. Asegúrese de haber apagado el retransmisor.
2. Abra el contenedor del fusible en línea, aplicando presión con los pulgares en direcciones opuestas para abrir el seguro de la vaina.
3. Retire el fusible dañado de su sostén y deslicelo para sacarlo de los conectores.
4. Si el filamento del fusible se ve roto o quemado inserte uno nuevo del mismo tipo y medida. Cierre la vaina apretándola.

# ESPECIFICACIONES

## GENERALES

Frecuencia	
TX .....	144.000-148.000 Mega Hertz
Intervalo Extendido de TX .....	142.000-149.885 Mega Hertz
RX .....	136.000-174.000 Mega Hertz
Frecuencia del Control .....	Sintetizador Digital PLL
Tipo de Pantalla .....	LCD
Temperatura de Funcionamiento .....	-4° a 122° Fahrenheit (-22.5° a 49.5° Celsius)
Requerimientos de Energía .....	13.8 Volts DC (12-16 Volts DC, tierra negativa)
Antena .....	50 ohms (conector coaxial)
Dimensiones .....	1 <sup>1/4</sup> x 5 <sup>3/25</sup> x 5 <sup>1/2</sup> pulgadas (32 x 130 x 140 mm)
Peso .....	1.54 Libras (0.7 Kg)

## RECEPTOR

Sensibilidad .....	0.22 $\mu$ V (micro Volts) para 10 dB S/N
Sobrecarga de la Fidelidad de Audio @ 6dB Baja .....	450-2100 Hertz
Selectividad de Canal Adyacente .....	60 dB
Eliminación de Imagen y Señales Falsas .....	60 dB mínimo
Potencia Máxima de la Salida de Audio .....	2.5 Watts @ 8 ohms carga
Intervalo de Enlace Proximo .....	0.5 $\mu$ V a 1 $\mu$ V
Gasto de la Batería	
Sin Señal .....	300 mili Amperes
Con la Salida Máxima .....	600 mili Amperes

---

## TRANSMISOR

### Potencia Máxima de Salida:

Alta .....	25 Watts
Baja .....	10 Watts
Emisión de Señal Falsa .....	Mejor que -65dB
Desviación .....	±5 kilo Hertz

### Gasto de la Batería

Alta .....	5 Amperes
Baja .....	3 Amperes

Las especificaciones son típicas, las unidades individuales pueden variar. Las especificaciones están sujetas a cambios y mejoras sin previo aviso.

### **Garantía Limitada a Noventa Días**

Este producto está garantizado por RadioShack contra cualquier defecto de fabricación en el material y acabado, bajo condiciones normales de uso durante noventa (90) días a partir de la fecha de compra en las tiendas de RadioShack, franquicias y expendios autorizados por RadioShack. CON EXCEPCION DE LO ESTABLECIDO AQUÍ, RadioShack NO OFRECE NINGUNA GARANTIA EXPLICITA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO GARANTIAS MERCANTILES O DE MEJORAMIENTO CON UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, SU DURACIÓN ESTA LIMITADA A LA DURACIÓN ESPECIFICADA EN EL TEXTO DE LA GARANTIA LIMITADA CONTENIDA AQUÍ. CON EXCEPCION DE LO ESTIPULADO AQUÍ RadioShack NO SE HACE RESPONSABLE DEL CLIENTE O CUALQUIER OTRA PERSONA O ENTIDAD CON RESPECTO A NINGUNA RESPONSABILIDAD, PERDIDA O DAÑO CAUSADO DIRECTA O INDIRECTAMENTE POR EL USO O EMPLEO DEL PRODUCTO O DE CUALQUIER DESACATO O INCUMPLIMIENTO DE ESTA GARANTIA, DEBIDO A, SIN ESTAR LIMITADO A, CUALQUIER DAÑO QUE RESULTE EN INCOMODIDAD, PERDIDA DE TIEMPO, INFORMACIÓN, PROPIEDAD, INGRESOS O BENEFICIOS, O CUALQUIER DAÑO INDIRECTO, ESPECIAL, ACCIDENTAL, O A CONSECUENCIA, MAS AUN SI RadioShack HA INFORMADO SOBRE LA POSIBILIDAD DE DICHOS DAÑOS

Algunos estados no establecen limitantes sobre la duración de la garantía o sobre las limitaciones o exclusiones de daños secundarios o importantes, por lo que es posible que estas limitaciones o exclusiones no se apliquen en algunos casos.

En caso de que el producto sufra un desperfecto durante el periodo de garantía, preséntese en cualquier tienda de RadioShack con el producto y el recibo de compra de RadioShack, o comprobante de la fecha de compra. RadioShack se encargará, según sea su elección, y siempre que las leyes no dicten lo contrario, de: (a) corregir el defecto reparando el producto sin cargo por mano de obra o partes; (b) reemplazar el producto por otro de diseño igual o similar; (c) devolver el importe de la compra. Todas las partes y productos reemplazados, así como los productos por los cuales se reembolse su importe, pasaran a ser propiedad de RadioShack. Las parte y productos nuevos o reacondicionados podrán utilizarse para llevar a cabo el servicio de garantías. Las partes y productos reparados o reemplazados quedan garantizados por el periodo de tiempo que reste del periodo de garantía original.

Una vez que expire el tiempo de garantía se cobrará por la reparación o reemplazos que se efectúen en el producto.

Esta garantía no cubre: (a) daños o fallas causadas por, o atribuidas a, actos de Dios, abuso, accidentes, mal uso, uso inapropiado o anormal, el no seguir las instrucciones de forma correcta, mantenimiento o instalación inapropiados, alteraciones, relámpagos o cualquier otro tipo de incidentes de exceso de voltaje o corriente; (b) cualquier reparación que no se efectué en un Establecimiento de Servicio autorizado por RadioShack; (c) artículos tales como baterías o fusibles, (d) daño cosmético; (e) costos por transporte, embarque o seguros; o (f) costos por quitar el producto, instalación, servicio de ajuste, o reinstalación.

Esta garantía le extiende varios derechos legales específicos, y puede tener otros derechos que varían de estado a estado.

RadioShack Atención a Clientes. Calle Taylor No. 200, 6° Piso, Fort Worth , TX 76102

**ATENDEMOS LO QUE VENDEMOS.**

12/99

**RadioShack.  
Fort Worth, Texas 76102.**

## **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES.**

Algunas de las indicaciones siguientes pueden no ser aplicables a este producto en específico, sin embargo, cuando use su teléfono practique siempre las precauciones básicas de seguridad para evitar incendios, electrochoques o daño personal, incluyendo:

1. Lea y comprenda todas las instrucciones.
2. Respete todas las advertencias e instrucciones que se marcan en el producto.
3. Antes de limpiar el producto, desconéctelo de la toma de corriente. No use limpiadores líquidos o en aerosol. Utilice un trapo húmedo.
4. Este producto no debe usarse cuando se encuentre en una bañera, regadera o en una piscina. La inmersión del teléfono en el agua puede electrocutarlo.
5. Todas las ranuras y aberturas que existen en la estructura del producto, en la parte trasera o inferior, sirven de ventilación. Nunca las bloquee colocando el producto sobre la cama, sillón, alfombra u otra superficie similar. Nunca debe introducirse dentro de un compartimiento a menos que este bien ventilado.
6. Este producto debe utilizarse con el tipo de corriente indicado en la etiqueta. Si no está seguro del tipo de corriente que existe en su casa, consulte con su vendedor o con la compañía de Luz.
7. No coloque cosas encima de los cables que conducen la corriente eléctrica. No coloque el producto en un sitio donde la gente que pase se tropiece con el cable de la corriente.
8. No sobrecargue las tomas de corriente o cables de extensiones, si lo hace podría provocar un incendio o podría electrocutarse.
9. Nunca introduzca objetos de ningún tipo en las ranuras, pueden tocar sitios con niveles peligrosos de voltaje, o producir un corto, en ambos casos se corre el peligro de electrocutarse. Nunca deje caer líquidos de ningún tipo en el producto.

10. No desarme el producto, si requiere de reparaciones o servicio acuda con un técnico calificado. Si abre el producto puede verse expuesto a un nivel de voltaje peligroso u otros riesgos, si ensambla incorrectamente las partes del producto puede ocasionar descargas eléctricas cuando se utilice el aparato.
11. No exponga el teléfono a temperaturas extremas como las que se presentan cerca de los radiadores, o en un coche estacionado en el sol.
12. Nunca coloque sobre el teléfono velas encendidas, cigarros, puros, etc.
13. Nunca toque los cables sin aislante o las terminales, a menos que estén desconectados de los suministros.
14. Nunca instale o modifique el cableado del teléfono durante una tormenta eléctrica.
15. Nunca instale enchufes del teléfono en lugares húmedos, a menos que estén diseñados específicamente para estos sitios.
16. Sea precavido cuando haga alguna instalación o modifique la línea telefónica.
17. Desconecte el producto de la toma de corriente y llévelo a que le den servicio en un establecimiento calificado, bajo las siguientes circunstancias:
  - A. Cuando el cable de corriente o la clavija se encuentren maltratados o rotos.
  - B. Si se expuso el producto a la lluvia o al agua.
  - C. Si el producto no funciona de manera apropiada, aún cuando se han seguido las instrucciones.
  - D. Si se le cayó el producto o sufrió cualquier tipo de maltrato.
  - E. Si el producto muestra un desempeño diferente.

18. Evite usar cualquier teléfono (que no sea inalámbrico) durante una tormenta eléctrica. Existe la posibilidad, aunque remota de ser alcanzado por un rayo.
19. No use el teléfono para reportar fugas de gas si se encuentra cerca de la fuga.
20. Nunca coloque este producto en una base móvil, estante o mesa inestables. El producto puede caer y dañarse seriamente.

<b>GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.</b>
------------------------------------

**PRECAUCIÓN:**

Con el fin de evitar un incendio o lesiones a terceros, lea las instrucciones siguientes:

**SI SU PRODUCTO UTILIZA BATERÍAS, DEBE OBSERVAR LAS SIGUIENTES PRECAUCIONES ADICIONALES.**

1. Utilice solo baterías del tipo y tamaño especificado en el manual el usuario.
2. No queme la(s) batería(s), pueden explotar. Revise con las instituciones locales para saber si es necesario un procedimiento especial.
3. No abra ni mutile la(s) batería(s). Los electrolitos que se liberan son corrosivos y peligrosos para la piel y los ojos. Son muy tóxicos si se ingieren.
4. Sea precavido cuando maneje las baterías, evite producir cortos al unir las baterías con materiales conductores como anillos, pulseras o llaves. La batería o el material conductor puede sobrecalentarse y arder.
5. No intente recargar la(s) batería(s) que se incluyan o que se identifiquen para ser usadas con este producto, si no son recargables. Las baterías podrían liberar electrolitos corrosivos, o podrían explotar.

6. No intente recargar la(s) batería(s) que se incluyan o que se identifiquen para ser usadas con este producto, calentándolas. Podrían liberarse repentinamente los electrolitos de la batería causando quemaduras o irritación de los ojos y la piel.
7. Cuando cambie las baterías, debe cambiarlas todas al mismo tiempo. Si mezcla las baterías nuevas con las descargadas podría provocar un aumento en la presión interna de las celdas de la batería y la ruptura de las baterías descargadas (esto solo es aplicable en aquellos productos que utilizan más de una batería).
8. Respete la polaridad y la dirección en que deben ir las baterías cuando las coloque. Si invierte la polaridad puede provocar una sobrecarga, las baterías pueden liberar sus electrolitos o inclusive podrían explotar.
9. Retire las baterías del producto si no piensa utilizarlo durante un periodo de tiempo largo (varios meses o más). Las baterías podrían derramar los electrolitos en el producto.
10. Deshágase lo más pronto posible de las baterías agotadas, debido a que son propensas a derramar su contenido.
11. No guarde este producto ni las baterías que se incluyen o que se identifiquen para ser usadas con este producto, en áreas con altas temperaturas. Si congela sus baterías para alargar su vida asegúrese de protegerlas de la condensación que se produce durante su almacenaje y descongelamiento. Las baterías deben estabilizarse a temperatura ambiente antes de usarse, si estaban congeladas.
12. Si su producto emplea baterías recargables, recárguelas de acuerdo a las instrucciones y restricciones especificadas en el manual del usuario.