



**MANUAL DE INSTRUCCIONES**  
**VX-1700**

# Contenidos

<b>Características Generales</b> .....	1	<b>Funcionamiento del sistema de llamadas selectivas y telefónicas</b> .....	18
<b>Controles e Interruptores del Panel Frontal</b> .....	2	Llamada Selectiva .....	18
<b>Conexiones del Panel Posterior</b> .....	4	Preparación .....	18
<b>Instalación</b> .....	5	Transmisión de una llamada selectiva .....	18
Medidas de seguridad .....	5	Recepción de una llamada selectiva .....	18
Conexiones a la fuente de alimentación .....	5	Llamada para Transmisión de Mensajes .....	19
Toma de tierra para protección eléctrica .....	5	Preparación .....	19
Prevención de electrochoques .....	5	Transmisión de un mensaje de texto .....	19
Medidas de seguridad relativas al uso de la antena .....	5	Recepción de un mensaje de texto .....	19
Temperatura y ventilación .....	5	Llamada de Solicitud de Posición .....	20
Compatibilidad electromagnética y exposición a la energía de RF .....	6	Preparación .....	20
Inspección preliminar .....	6	Transmisión de una llamada de solicitud de posición .....	20
Requisitos de la Red de Alimentación e Instalación Básica .....	7	Recepción de una llamada de solicitud de posición .....	20
Conexiones a la red de CC .....	7	Llamada de transferencia de posición .....	20
Instalación Móvil .....	8	Preparación .....	20
Consideraciones pertinentes a la antena .....	8	Transmisión de una llamada de transferencia de posición .....	20
Conexión a tierra de una estación móvil .....	9	Recepción de una llamada de transferencia de posición .....	21
Instalación de una Estación Base .....	10	Llamada de solicitud de baliza .....	21
Conexiones a la fuente de alimentación de CC .....	10	Preparación .....	21
Consideraciones pertinentes a la antena de una estación base .....	11	Transmisión de una llamada de solicitud de baliza .....	21
Conexión a tierra de una estación base .....	13	Llamada Telefónica .....	22
<b>Funcionamiento</b> .....	14	Preparación .....	22
Recepción .....	14	Transmisión de una llamada telefónica .....	22
Bloqueo del panel frontal .....	14	<b>Funcionamiento de ALE</b> .....	23
Transmisión .....	15	Transmisión de una llamada ALE .....	23
Procedimiento de sintonización de la antena .....	15	Transmisión de una llamada ALE con mensaje intercalado .....	23
Doble canal en observación .....	16	<b>Teclas de funciones programables (PF)</b> .....	24
Transmisión y Recepción Codificada de Mensajes .....	17		

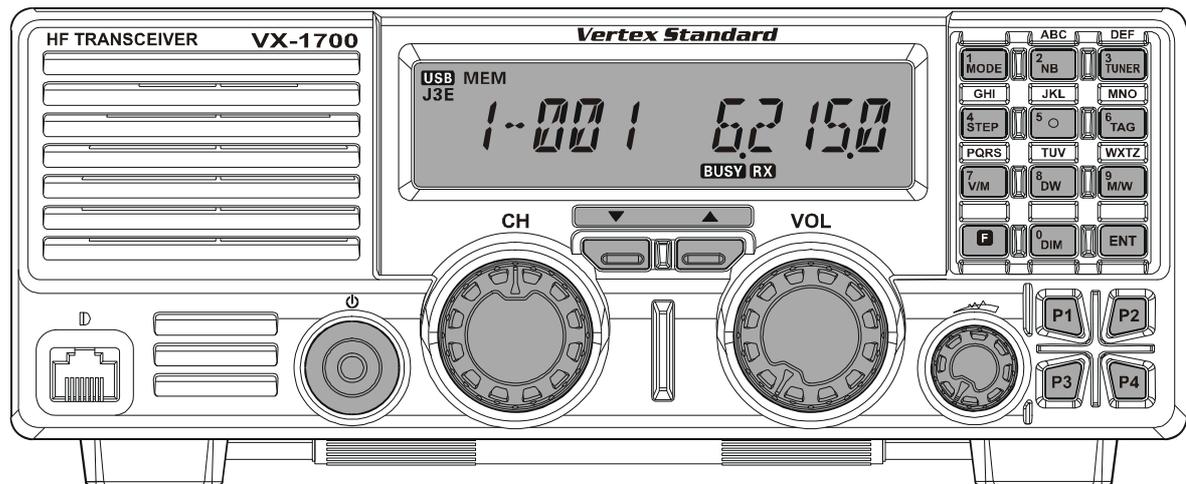
## ACCESORIOS QUE SE SUMINISTRAN CON EL EQUIPO

- Micrófono de Mano **MH-31A8J**
- Cordón de alimentación de CC (T9023725)
- Fusible de repuesto (tipo cuchilla de 25 A) (Q0000074)
- Manual de instrucciones
- Tarjeta de garantía

## COMPONENTES OPTATIVOS

- |   |                  |
|---|------------------|
| <input type="checkbox"/> Fuente de alimentación de CA                   | <b>FP-1030A</b>  |
| <input type="checkbox"/> Micrófono de mesa                              | <b>MD-100A8X</b> |
| <input type="checkbox"/> Micrófono de mesa                              | <b>MD-12A8J</b>  |
| <input type="checkbox"/> Sintonizador de antena (líneas coaxiales)      | <b>FC-30</b>     |
| <input type="checkbox"/> Sintonizador de antena (de hilo y látigo)      | <b>FC-40</b>     |
| <input type="checkbox"/> Unidad de establecimiento automático de enlace | <b>ALE-1</b>     |
| <input type="checkbox"/> Parlante externo                               | <b>MLS-100</b>   |
| <input type="checkbox"/> Antena HF de banda ancha                       | <b>YA-30</b>     |
| <input type="checkbox"/> Antena multibanda HF para móvil                | <b>YA-007FG</b>  |
| <input type="checkbox"/> Consola de montaje para móvil                  | <b>MMB-89</b>    |
| <input type="checkbox"/> Asa para transporte                            | <b>MHG-1</b>     |
| <input type="checkbox"/> Rutina de programación para PC                 | <b>CE77Win</b>   |
| <input type="checkbox"/> Cable de programación para PC                  | <b>CT-62</b>     |

# CARACTERÍSTICAS GENERALES



El **VX-1700** de Vertex Standard es un económico transceptor integrado para las comunicaciones en HF, especialmente concebido para el mercado móvil terrestre.

Este moderno transceptor cuenta con 200 canales de memoria (distribuidos en 5 bancos), con su denominación alfanumérica para identificar fácilmente tales registros. La función de llamada selectiva le permite enviar un aviso de llamada a un determinado transceptor o grupo de transceptores mediante un centro de despacho.

Entre los componentes optativos se incluyen una fuente de alimentación de CA **FP-1030A**, un sintonizador de antena externo automático **FC-30** (para líneas de 50 ohmios de antenas desbalanceadas), un sintonizador de antena externo

automático **FC-40** (para hilos de longitud variable alimentados por el extremo o antenas de látigo largas), una antena dipolo de banda ancha **YA-30**, una antena para móvil **YA-007FG**, un micrófono de mesa **MD-100A8X** & **MD-12A8J** un parlante externo **MLS-100** y la unidad de establecimiento automático de enlace **ALE-1**, la cual selecciona instantáneamente el canal que presente el nivel más alto conforme al análisis de calidad de enlace (o LQA) que realiza entre los registros programados.

El presente manual incluye las instrucciones de instalación, configuración, interconexión y de funcionamiento pertinentes al transceptor **VX-1700**. Le recomendamos que lea todo el manual con atención antes de proceder con la instalación y utilización del equipo.

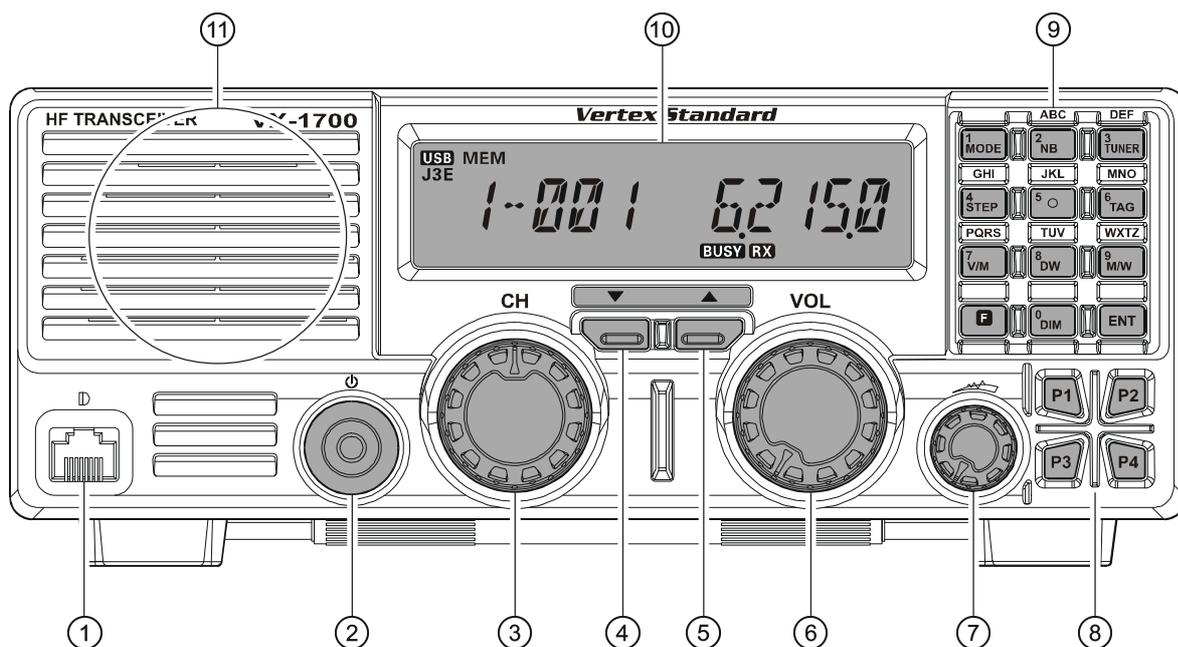
## MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE SEGURIDAD

La antena o antenas que utilice con este transmisor deben ser de instalación fija en estructuras permanentes al aire libre, emplazadas a una distancia no inferior a 2,3 m de las personas durante la explotación normal y que además no presenten una ganancia superior a 0 dBd. El funcionamiento de este radio está limitado a las aplicaciones de carácter ocupacional, en ambientes de radiación controlada, que no excedan un coeficiente máximo de utilización del 50%. La antena o antenas que utilice con este equipo deben cumplir con los requisitos de emplazamiento estipulados en el código 47 C.F.R. 1.1307(b)(3).

### ¡Aviso!

- Bajo ninguna circunstancia modifique este transceptor. Refiera todo servicio de reparación únicamente a técnicos calificados.
- Si el transceptor presentara cualquier síntoma de anormalidad (como por ejemplo usted nota olor a quemado u humo saliendo de la unidad), debe apagar el interruptor principal de encendido y desconectar de inmediato el cable de alimentación del conjuntor de CC ubicado en la parte posterior del radio. Si no es posible hacerlo sin riesgo, entonces desconecte el cable de CC directamente de la fuente de suministro.
- Jamás coloque ningún material combustible cerca del transceptor.
- Jamás rocíe ningún líquido sobre el transceptor, como tampoco utilice el equipo en donde por cualquier otro motivo pueda quedar expuesto al agua o la humedad.
- Cerciórese de que las conexiones a la fuente de alimentación y a la antena se hayan realizado debidamente, con cables con una capacidad nominal superior a la de la corriente suministrada.

# CONTROLES E INTERRUPTORES DEL PANEL FRONTAL



## ① Conjunto para micrófono “MIC”

Este conjunto modular admite la entrada de corrientes vocales, así como la señal para controlar la exploración o el interruptor del PTT (del tipo de oprimir para hablar) proveniente del micrófono. La impedancia especificada para el micrófono es de 500 a 600 ohmios.

## ② Interruptor de conexión “POWER”

Éste es el interruptor principal para encender y apagar el VX-1700. Oprima el referido conmutador durante un segundo para conectar y desconectar el equipo.

## ③ Perilla selectora de canales “CH”

Con esta perilla se seleccionan los canales de memoria.

## ④ Selector descendente “▼”

Oprima este botón para cambiarse al grupo de memorias siguiente en orden descendente.

## ⑤ Selector ascendente “▲”

Oprima este botón para cambiarse al grupo de memorias siguiente en orden ascendente.

## ⑥ Perilla de volumen “VOL”

Este control se utiliza para regular la intensidad del audio de recepción proveniente del parlante. Al girar este control a la derecha, se incrementa el nivel del volumen en el radio.

## ⑦ Perilla de silenciamiento “SQL”

Este control se utiliza para enmudecer el receptor cuando no se recibe ninguna señal. Cuando dicho control se gira en sentido de las manecillas del reloj, provocará que el receptor responda sólo a las señales de mayor intensidad en la misma proporción que el ajuste de la perilla; del mismo modo, cuando se gira en sentido contrario a las manecillas del reloj, entonces serán captadas las señales de menor intensidad en la misma proporción que el ajuste de la perilla. Cuando una señal o ruido atraviesa el “umbral” de silenciamiento, aparece el ícono de ocupación “**BUSY**” iluminado en la pantalla del radio.

## ⑧ Teclas P1 - P4 (TECLAS DE FUNCIONES PROGRAMABLES)

El usuario puede definir la función de estas cuatro teclas programables, a través de la configuración que realiza el distribuidor Vertex Standard de su localidad. Los parámetros originales de programación se incluyen a continuación en el manual.

Tecla **P1**: Oprima este control para sintonizar una frecuencia de recepción más baja sin cambiar la frecuencia de transmisión (función del clarificador).

Tecla **P2**: “Activa” y “desactiva” la función del seguro del teclado en el transceptor.

Tecla **P3**: Oprima este control para sintonizar una frecuencia de recepción más alta sin cambiar la frecuencia de transmisión (función del clarificador).

Tecla **P4**: “Conecta” y “desconecta” el parlante interno (o externo, de utilizar uno con el equipo).

# CONTROLES E INTERRUPTORES DEL PANEL FRONTAL

## FUNCIONES DE LAS TECLAS

Key	Función primaria (oprime la tecla)	Función Secundaria (oprime  +)
	Ninguna	Alterna el filtro de banda de FI entre "ANCHO" y "ANGOSTO" en los modos J2B y A1A (solamente).
	"Conecta" y "desconecta" alternadamente el supresor de ruidos.	Conecta" y "desconecta" alternadamente el supresor de ruidos
	Activa el proceso de sintonía.	Activa el proceso de sintonía en todos los canales de memoria contenidos en el banco de memorias vigente.
	Ninguna	Ninguna
	Ninguna	Ninguna
	Alterna la indicación del canal de memoria y frecuencia con su denominación alfanumérica cuando se escoge el formato de exhibición correspondiente al "Despliegue Alfanumérico de canales".	Alterna la indicación del canal de memoria y frecuencia con su denominación alfanumérica cuando se escoge el formato de exhibición correspondiente al "Despliegue Alfanumérico de canales".
	Selecciona el banco de memorias	Ninguna
	Activa la función de "Doble canal en observación".	Selecciona el modo de reanudación de exploración.
	Ninguna	Ninguna
	Alterna la intensidad de la pantalla entre los niveles "Alto" y "Bajo."	Activa el modo de configuración (del menú).
	Ninguna	Ninguna
	Activa la función "alterna" de la tecla	Desactiva la función "alterna" de la tecla

### ⑨ Teclado

Las doce teclas se utilizan para gobernar los aspectos esenciales de las funciones del radio (descritas en los capítulos siguientes del manual).

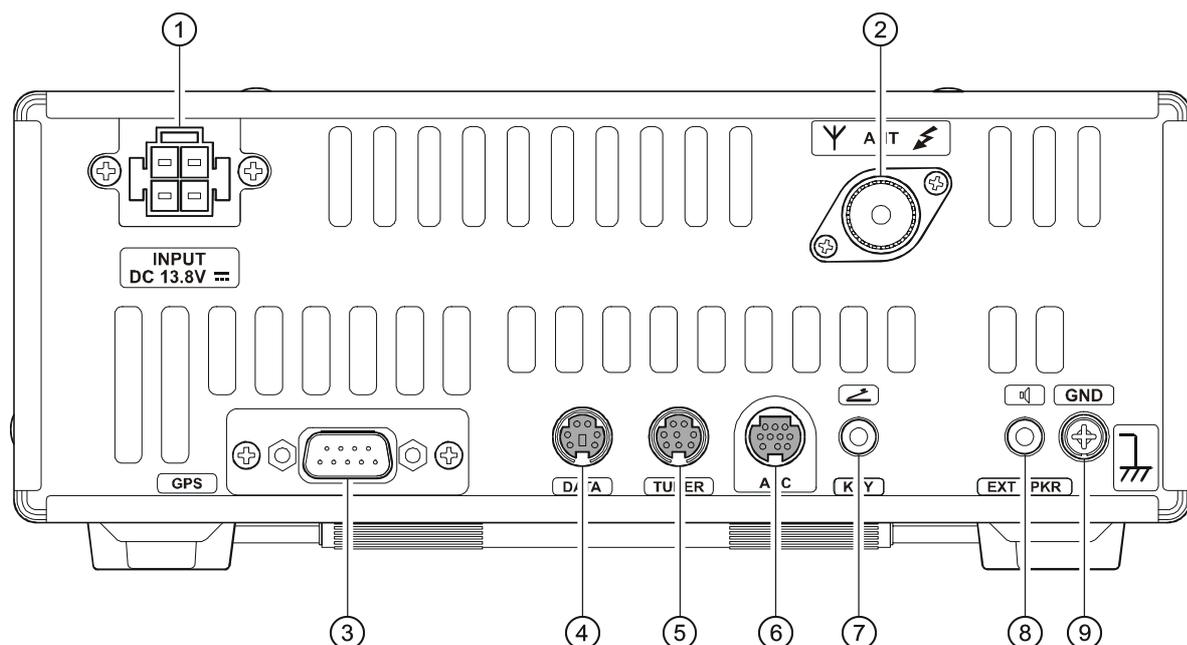
### ⑩ Pantalla de cristal líquido

La pantalla plurifuncional de cristal líquido (LCD) incluye la indicación de frecuencia o la visualización de la "etiqueta" alfanumérica del canal vigente; un medidor de potencia e intensidad de la señal, además de íconos que representan visualmente el estado funcional del transceptor.

### ⑪ Parlante

El parlante interno se ubica en este punto.

# CONEXIONES DEL PANEL POSTERIOR



## ① ENTRADA (13.8 V)

Éste es el conector de alimentación principal para el VX-1700.

## ② Conector de antena ANT

Este conector PL-259 (tipo "M") es el que se utiliza para conectar la línea de alimentación coaxial proveniente de la antena. Cuando se usa el sintonizador de antena externo optativo FC-30 o FC-40, el cable de interconexión de RF del sintonizador se debe acoplar en este enchufe, en tanto que el alambre o látigo se debe conectar en el dispositivo de sintonización respectivo.

## ③ Conector GPS

Este conector serial DB-9 de 9 alfileres se utiliza para interconectar el transceptor a un receptor GPS (el cual se compra aparte) capaz de proporcionar datos de localización de la NMEA-0183.

## ④ Conector para DATOS

Este minienchufe DIN de 6 alfileres de contacto se utiliza para interconectar el transceptor a un controlador de nodos terminales (TNC) o cualquier dispositivo módem para la transmisión y recepción de datos (como un desmodulador Weatherfax por ejemplo).

## ⑤ Conector del sintonizador

Este minienchufe DIN de 8 alfileres de contacto se utiliza para interconectar el transceptor a un sintonizador de antena externo optativo, modelo FC-30 o FC-40.

## ⑥ Conector para accesorios

Este minienchufe DIN de 10 alfileres de contacto se utiliza para interconectar el transceptor a accesorios externos.

## ⑦ Conector de manipulación

Este minienchufe para micrófono de 3,5-mm admite un manipulador telegráfico (código Morse) o la salida proveniente de una unidad de manipulación electrónica de OC. La tensión con el manipulador abierto es de + 5.0 V, mientras que la corriente con el manipulador cerrado es de 1,2 A.

## ⑧ Conector para parlante externo

Este minienchufe para micrófono de 3,5-mm suministra el audio de recepción para un parlante externo. La salida de audio disponible es de 2,2 Watts, con una impedancia permitida de 4 a 16 ohmios. Al insertar un enchufe en este conector, se inhabilita automáticamente el parlante interno del radio.

## ⑨ Terminal de conexión a tierra

Utilice este terminal para conectar el transceptor a un buen conductor de tierra colectiva, para proteger y garantizar el buen funcionamiento del equipo. Utilice un cable corto, trenzado y de grueso calibre.

## Medidas de seguridad

Antes de proceder con la instalación del **VX-1700**, haga el favor de leer y observar todas las instrucciones de empleo al igual que las medidas de seguridad respectivas. Consulte a un técnico en servicio de instalación o reparación en caso de que surjan dudas con respecto a estos importantes consejos sobre prevención de riesgos.

## Conexiones a la fuente de alimentación

El cable de alimentación del **VX-1700** sólo se puede conectar a una fuente que suministre 13,8 voltios de CC ( $\pm 15\%$ ) y que sea capaz de proveer al menos 22 amperios de corriente. No conecte el aparato a una fuente de energía distinta, como tampoco acople el cable de CC en ninguna fuente que suministre corriente alterna. Siempre observe la polaridad correcta de los cables cuando realice las conexiones a la fuente de CC: La garantía limitada que trae el equipo no cubre ningún desperfecto ocasionado por efectuar las conexiones indebidas a la fuente de alimentación.

Cabe destacar que otros fabricantes pueden utilizar el mismo tipo de conector de CC que el **VX-1700**; sin embargo, la configuración de los cables del enchufe podría ser diferente a la especificada para su transceptor. El equipo puede sufrir daños irreparables si las conexiones de CC no se realizan en la forma debida; en caso de duda, hágase asesorar por un técnico especializado en la materia.

## Toma de tierra para protección eléctrica

Conecte el terminal de masa del panel posterior a una buena toma de tierra. Los mejores resultados se logran cuando dicha toma se compone de una o más varillas de tierra de 2,6 m (8 pies) de longitud, conectadas al transceptor mediante un cable de baja inductancia, como un alambre trenzado de grueso calibre (el blindaje sobrante del cordón tipo RG-213 es ideal para este propósito). Utilice un cable lo más corto posible para la conexión al conductor de tierra.



**¡Jamás utilice tuberías de gas para establecer una conexión a tierra!**

## Prevención de electrochoques

Cerciórese de aislar debidamente todas las conexiones eléctricas de la estación de tal forma de evitar cortocircuitos, puesto que éstos podrían dañar el transceptor o los accesorios conectados a él. No se olvide de proteger los cables de corriente del deterioro provocado por el desgaste al asegurarse de que no sean aplastados al transitar por el lugar o queden apisonados entre las patas al correr las sillas, etc. Jamás guíe los cables cerca de bordes metálicos cortantes que puedan perforar el aislante protector que traen los cables.

Jamás vierta ningún líquido en el interior del transceptor, como tampoco permita que caigan objetos metálicos dentro de la caja, debido a que puede establecer un cortocircuito entre los conductores internos al tratar de retirarlos.

No debe permitir que niños sin la supervisión de un adulto se acerquen a un aparato eléctrico como el transceptor **VX-1700** y sus accesorios.

## Medidas de seguridad relativas al uso de la antena

Siempre ubique las antenas de tal forma que jamás puedan entrar en contacto con los postes de alumbrado exteriores en caso de que las bases cedieran por completo o fallara la estructura de los postes de la red eléctrica. Dote las estructuras de soporte de la antena con una buena conexión a tierra, de modo que sean capaces de disipar la energía absorbida durante una descarga atmosférica. Instale además pararrayos adecuados en la bajada de la antena y del cable del rotador, de utilizar uno, conforme a las instrucciones de dicho dispositivo de protección.

En el evento de una tormenta eléctrica, desconecte completamente de su estación todas las bajadas de antena, los cables del rotador y los de alimentación siempre y cuando la tormenta no se haya desatado aún en las inmediaciones del lugar. No permita que ningún cable suelto entre en contacto con la cubierta de su transceptor **VX-1700** o alguno de los accesorios, puesto que un rayo puede rebotar fácilmente desde el cable al circuito del transceptor a través de la caja, causándole daños irreparables al aparato. Si una tormenta eléctrica ya se hubiera desencadenado en un área adyacente a la suya, no intente desconectar los cables, puesto que corre el riesgo de perder la vida instantáneamente si cayera un rayo sobre la torre de su antena o una línea de alimentación aledaña.

Si emplea una antena vertical, asegúrese de que las personas al igual que las mascotas y animales de crianza se mantengan alejados tanto del elemento radiante (para evitar que se electrocuten y exponerlos a la radiación de RF) como del sistema de conexión a tierra (en caso de una tormenta eléctrica). Los radiales soterrados de una antena vertical montada en el suelo pueden propagar flujos de tensión letales desde el centro de la antena en el evento de que un rayo cayera directamente sobre ella.

## Temperatura y ventilación

Con el fin de prolongar la vida útil de los componentes, asegúrese de proveer bastante espacio alrededor de toda la caja del **VX-1700** para facilitar su ventilación. El sistema de enfriamiento del transceptor debe quedar despejado, de modo que éste pueda extraer aire fresco por el costado y expulsar el aire tibio por la parte trasera del aparato.

Jamás monte el transceptor sobre otro dispositivo que genere calor (como un amplificador lineal, por ejemplo); ni coloque otros aparatos, libros o papeles sobre la cubierta del mismo. Instale el transceptor sobre una superficie firme, plana y estable, y evite las salidas del sistema de calefacción o las ventanas donde pueda quedar expuesto a los rayos directos del sol en forma excesiva, particularmente en zonas de clima cálido.

## Compatibilidad electromagnética y exposición a la energía de RF

Si utiliza este transceptor conjuntamente con un computador o si lo instala próximo a este tipo de aparatos u otros accesorios gobernados por él, puede que necesite experimentar con dispositivos de conexión a tierra o supresores de interferencia radioeléctrica (IRF) (como núcleos de ferrita por ejemplo), a fin de minimizar los efectos perturbadores en sus transmisiones causados por la corriente que emana de tales equipos de computación.

A pesar de que las fugas radioeléctricas (RF) provenientes del **VX-1700** propiamente tal son insignificantes, el sistema de antena se debe instalar lo más lejos posible de las personas y animales, con el fin de disminuir la posibilidad de electrochoques al tocar accidentalmente la antena o la exposición excesivamente prolongada a la energía radioeléctrica.

## Inspección preliminar

Inspeccione el transceptor visualmente apenas abra el empaque de cartón. Asegúrese de que todos los controles e interruptores se muevan con facilidad e inspeccione además la cubierta del radio por si presentara evidencia de algún daño. Agite suavemente el transceptor a fin de verificar de que ningún componente interno se haya soltado a causa de sacudidas bruscas durante el traslado.

Si descubre evidencia de algún daño, documéntelo en detalle y comuníquese con la empresa de transporte (o bien con el representante de su localidad, de haber adquirido la unidad directamente en el comercio), de modo que le instruyan en cuanto a la forma de gestionar una solución a su problema en forma expedita. No olvide guardar la caja de embalaje, en especial si se encuentra perforada o si existe evidencia de daños incurridos durante el envío; si fuera necesario devolver la unidad para ser reparada o reemplazada, use el empaque original, pero coloque todo el paquete dentro de otra caja, a fin de conservar intacta la evidencia de los daños asociados con el traslado para las tramitaciones del seguro.

## REQUISITOS DE LA RED DE ALIMENTACIÓN E INSTALACIÓN BÁSICA

### Conexiones a la red de CC

El transceptor **VX-1700** está proyectado para funcionar con una fuente de 13,8 voltios de CC, negativa a tierra, capaz de suministrar 25 amperes de corriente continua.

Para instalaciones portátiles, se puede utilizar el cable de CC con fusible (25-A) que se incluye con el equipo para realizar las conexiones a la fuente de alimentación. Siempre debe observar la correcta polaridad de los cables cuando realice las conexiones a la red de alimentación:

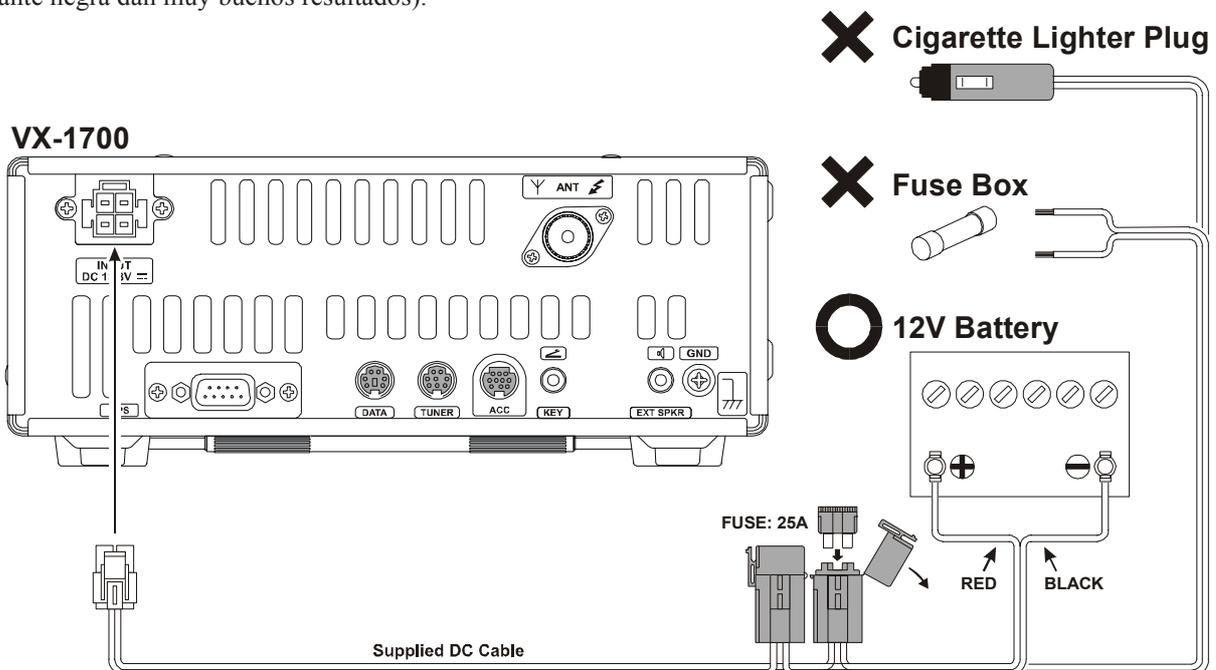
El conductor de CC de color **Rojo** debe ir unido al terminal **Positivo** (+) y el conductor de CC de color **Negro**, al terminal **Negativo** (-).

Con el fin de minimizar la captación de parásitos y suministrar una tensión mucho más estable al transceptor, es recomendable conectar el cable de CC directamente a la batería del vehículo, en lugar de acoplarlo al interruptor de encendido o al circuito para accesorios del mismo. Guíe el cable de CC lo más lejos posible de los cables de encendido y corte el excedente (en el extremo de la batería) para evitar caídas de tensión en la línea. Si la longitud del cable de CC no fuera suficiente, emplee un alambre trenzado, recubierto, de calibre americano N °12 (o superior) para realizar la extensión. Cerciórese de soldar firmemente las conexiones en el empalme, aparte de aislar con bastante material la conexión estañada (un tubo termoencogible con cinta aislante negra dan muy buenos resultados).

Siga el siguiente procedimiento para conectar el cable de CC:

- ❑ Antes de conectar el cable de CC a la batería, mida el voltaje que fluye a través de sus terminales haciendo funcionar el motor del vehículo a una velocidad capaz de generar una corriente de carga. Si el voltaje fuera superior a 15 voltios, entonces tendrá que ajustar el regulador del vehículo a fin de reducir la tensión de carga a menos de 14 voltios.
- ❑ Antes de unir el extremo del cable en el radio, inserte el conductor de color **Rojo** en el terminal **Positivo** de la batería y el **Negro**, en el terminal **negativo** de dicho acumulador. Asegúrese de ajustar bien las conexiones a los terminales de la batería y no se olvide de revisarlas en forma periódica para verificar que no están sueltas y que no hay muestras de corrosión.
- ❑ Tras comprobar que el interruptor de encendido del **VX-1700** está desconectado, inserte el cable de CC en el conector de entrada ubicado en el panel posterior del aparato.

**¡Advertencia!** En instalaciones de equipos móviles, compruebe que el interruptor de encendido esté desconectado todas las veces que prenda o apague el motor, con el objeto de evitar cualquier daño que pueda ser causado por tensiones transitorias de conmutación.



La consola de montaje para móvil **MMB-89** optativa le permite instalar y retirar rápidamente el **VX-1700** del vehículo. La consola incluye las instrucciones completas de instalación.

### Consideraciones pertinentes a la antena

El transceptor **VX-1700** está proyectado para funcionar con cualquier sistema de antenas que suministre una impedancia resistiva de 50 ohmios en la frecuencia de funcionamiento deseada. Aunque pequeñas desviaciones a partir de los 50 ohmios requeridos no tienen mayor relevancia, el circuito de protección del amplificador comenzará a reducir la potencia de salida si la impedancia difiere más de un 50% de la especificada (disminuye por debajo de los 25 ohmios o sube más allá de los 100 ohmios, lo cual corresponde a una relación de onda estacionaria (SWR) de 2.0:1.).

La posibilidad de observar estas especificaciones esencialmente depende de la gama de frecuencias en la que usted opere y del diseño de la antena o antenas que utilice.

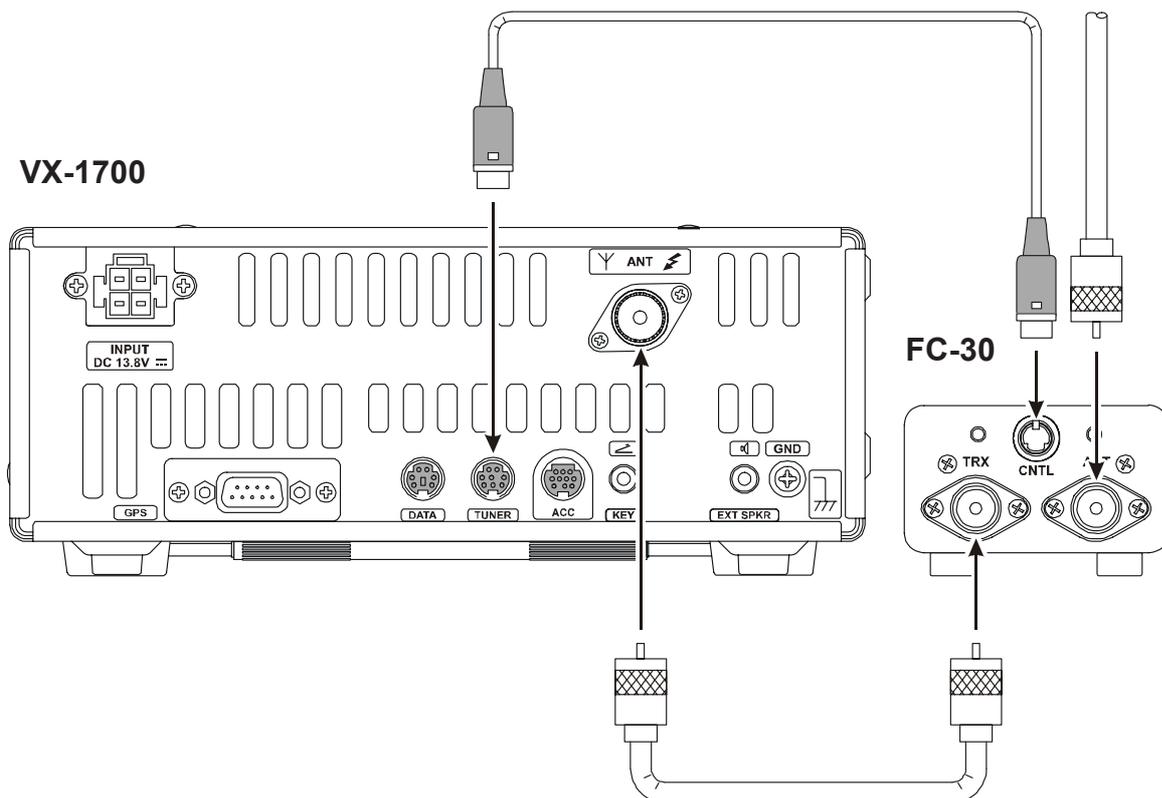
Si su servicio móvil o marítimo requiere una cobertura amplia de frecuencias, se puede utilizar la antena para móvil **YA-007FG** o una antena flexible similar en conjunción con el Sintonizador de Antena Automático **FC-40**. El **FC-40** está previsto para admitir una gran variedad de impedancias de antenas flexibles en la frecuencia de utilización, al igualarlas en el nivel deseado de 50 ohmios mediante un sofisticado circuito de adaptación controlado por un microprocesador.

El sintonizador **FC-40** y el transceptor **VX-1700** cuentan con una memoria para los valores de adaptación capaz de contener todos los canales del banco de memorias 1. Para las comunicaciones marítimas, el **FC-40** también resulta ideal para usarlo con una antena “backstay” o una aeronáutica de látigo para móvil.

El **FC-40** se debe ubicar en la base de la antena o cerca de ella, con el propósito de minimizar las pérdidas y la radiación parásita. El cable corto de bajada de la antena flexible se debe acoplar firmemente al **FC-40** y a la antena (de látigo o de hilo), y al sistema de puesta a tierra del vehículo o la embarcación, el cual sirve de contrapeso para el sintonizador **FC-40** y para el elemento radiante de la antena. No se olvide de impermeabilizar completamente todas las conexiones externas, en especial en ambientes costeros.

Conecte el cable coaxial de RF y el cordón de control del sintonizador **FC-40** con el objeto de completar la instalación, tal como se muestra en la figura a continuación. Las instrucciones de instalación en detalle se encuentran en el Manual de instrucciones que acompaña al sintonizador **FC-40**; siga las indicaciones del fabricante cuando instale una antena flexible, distinta a la **YA-007FG**.

Para ampliar el margen de frecuencias de funcionamiento de una antena alimentada mediante un cable coaxil, es posible utilizar también el sintonizador de antena modelo **FC-30**. El margen de adaptación de impedancias del **FC-30** oscila entre 17 y 150 ohmios. Las indicaciones generales para realizar las interconexiones las puede encontrar en el Manual de instrucciones perteneciente al **FC-30**.



---

---

## INSTALACIÓN MÓVIL

---

---

### Conexión a tierra de una estación móvil

A pesar de que en la mayoría de las instalaciones se logra una buena puesta a tierra a través del conductor negativo del cable de CC y del blindaje del cable coaxil del sistema de antena, en ciertos casos puede que necesite incluir una conexión de masa directa justo en el punto donde va montado el transceptor. Debido a resonancias fortuitas que se pueden producir naturalmente en cualquier ubicación, una toma a tierra inadecuada puede afectar el buen desempeño del sistema de comunicación. Entre estos síntomas se pueden incluir: retroalimentación de RF (la cual distorsiona su señal transmitida); cambios de frecuencia inadvertidos, exhibición irregular u oscurecimiento del indicador de frecuencia en la pantalla o pérdida de memoria.

Nótese que tales condiciones se pueden dar en cualquier instalación de telecomunicación. El **VX-1700** trae incorporado un completo sistema de filtraje destinado a minimizar la incidencia de este tipo de problemas; no obstante, corrientes aleatorias producto de la inadecuada toma a masa respecto a las radiofrecuencias podrían anular la acción de tales filtros. Al conectar el terminal de Masa ubicado en el panel posterior del transceptor con el sistema de tierra del vehículo o embarcación debería ayudar a eliminar este tipo de inconvenientes.

Vertex Standard no recomienda que se utilicen antenas portátiles montadas “sobre el cristal”, a menos que el blindaje del cable coaxil quede conectado firmemente a masa cerca del punto de alimentación de la antena. Estas antenas son las que a menudo provocan los trastornos relacionados con las conexiones a masa que acabamos de describir en la presente sección.

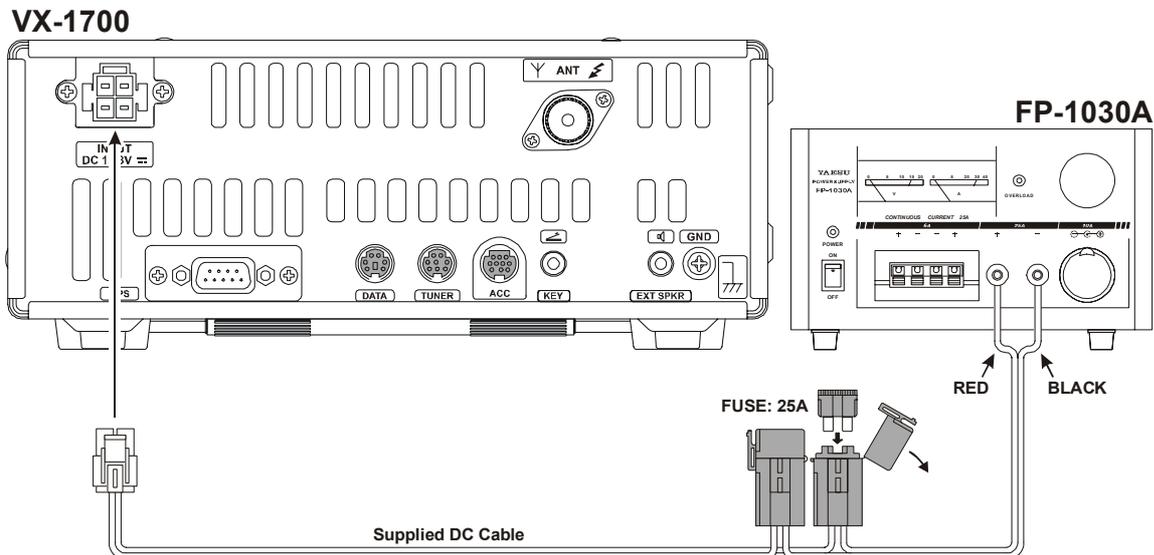
### Conexiones a la fuente de alimentación de CC

Para la instalación de estaciones base, Yaesu recomienda utilizar la fuente suplidora de alterna modelo **FP-1030A**. Dicha unidad es capaz de suministrar hasta 25 amperios en régimen continuo a 13,8 Voltios de CC.

Es posible utilizar también otras fuentes de alimentación debidamente graduadas con el **VX-1700**; no obstante, debe observar estrictamente las especificaciones señaladas con anterioridad en el manual, que incluyen una tensión de alimentación de 13,8 V, una capacidad de corriente de 25 amperes y la polaridad correcta del cable de CC.

- ❑ Si ésta es la primera vez que conecta el transceptor a la fuente de alimentación, revise primero la etiqueta ubicada en el panel posterior de la **FP-1030A**, en donde se indica la tensión de la red de CA para la cual ha sido regulada la unidad.

**¡Advertencia!** El transceptor podría sufrir daños irreparables si llega a aplicarle una tensión de alimentación inadecuada. La garantía del transceptor no cubre ningún desperfecto ocasionado por aplicar corriente alterna, la polaridad inversa de CC, como tampoco una tensión de entrada que exceda el margen prescrito de  $13,8V \pm 15\%$ . Si en lugar de la fuente de alimentación **FP-1030A** utiliza otra distinta, debe cerciorarse de que el conector de alimentación de CC hacia el transceptor presente la misma configuración de los cables que el **VX-1700**. Otros fabricantes pueden utilizar conectores con la misma forma pero con una configuración distinta de los cables, los que podrían ocasionar graves daños al transceptor **VX-1700** si los usa.



## INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE

### Consideraciones pertinentes

#### a la antena de una estación base

Tal como sucede en las instalaciones de equipos portátiles o náuticos, el desempeño de la antena es esencial para garantizar la efectividad de su sistema de comunicación. Por consiguiente, no debe escatimar ningún esfuerzo con el fin de cerciorarse de que la impedancia del sistema de antenas utilizado con el **VX-1700** sea lo más cercana posible a los 50 ohmios especificados y que además se mantengan inalterables los componentes mecánicos y eléctricos de la instalación.

Para la explotación en una gama de frecuencias más amplia, la antena dipolo de banda ancha de Vertex Standard modelo **YA-30** puede ser el complemento ideal para los requisitos de su estación. Con una cobertura de frecuencias de 1.8 a 30 MHz, la **YA-30** elimina la necesidad de usar varias antenas que de lo contrario tendría que instalar para cubrir una amplitud de frecuencias equivalente.

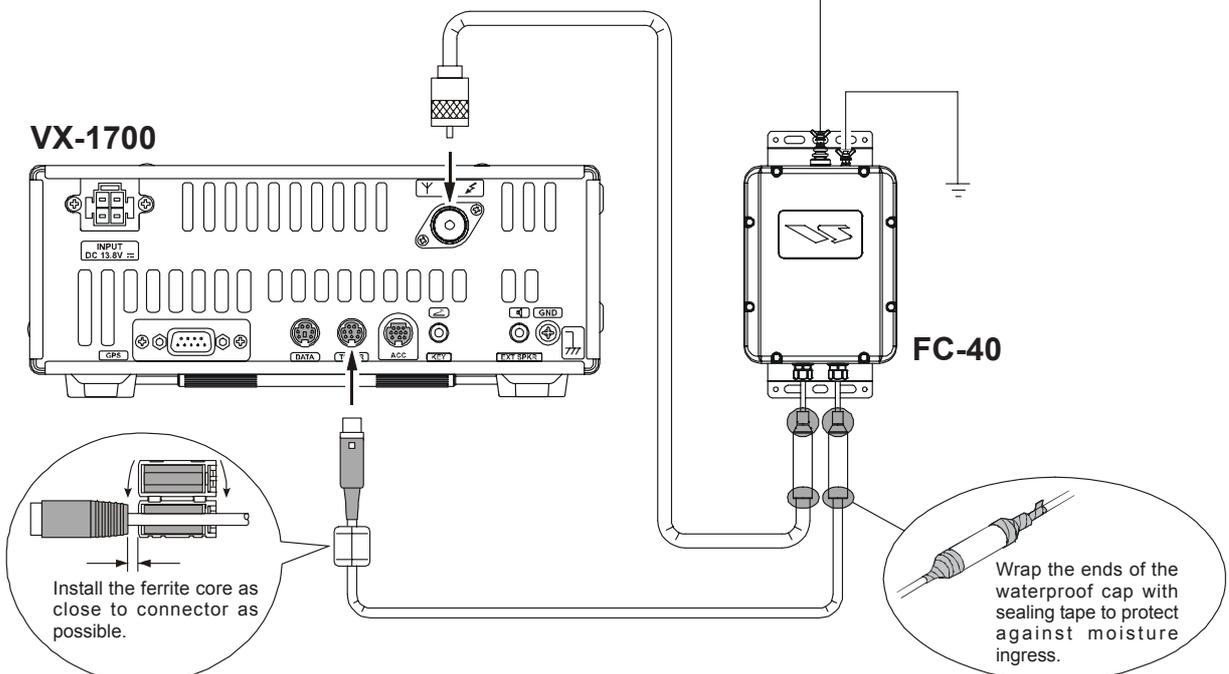
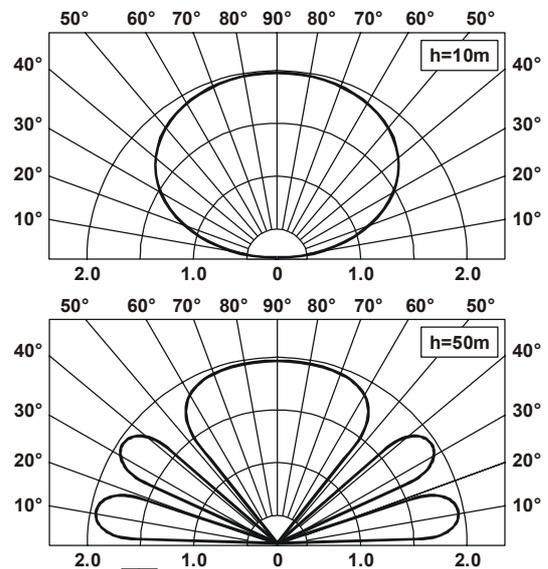
El tipo de antena que se requiere para comunicarse varía conforme a la distancia. No nos corresponde presentar una explicación detallada sobre el tema en el manual; no obstante, hemos incluido unas pautas como guía general para el usuario.

Toda antena que instale jamás debe quedar cerca de objetos que puedan interferir con el diagrama de radiación de la misma. La antena, su estructura de apoyo así como los cables se deben instalar de tal forma que jamás puedan entrar en contacto con las líneas telefónicas o de la red de suministro, en el evento de una tormenta de viento catastrófica o a causa de cualquier otra falla de consideración. Un margen de protección aceptable generalmente se logra al mantener la antena con la

estructura de apoyo a una distancia equivalente a una vez y media a la altura de la base más la longitud de la antena o ríostros unidas a la base.

Cuando instale una antena compensada como un dipolo, recuerde que el **VX-1700** está proyectado para funcionar con una línea de alimentación coaxial (desbalanceada). Siempre utilice un balún o cualquier otro dispositivo de compensación para garantizar el debido funcionamiento del sistema de antena.

Las antenas verticales por lo general ofrecen una excelente cobertura más allá de los 1000 km (600 millas) aproximadamente, pero su efectividad es bastante deficiente cuando la distancia es menor. Las antenas horizontales con frecuencia resultan más efectivas para las distancias más cortas, pero necesitan contar con una estructura de apoyo maciza como una torre por ejemplo.



## INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE

La altura de la antena horizontal, así como las propiedades del suelo sobre la cual se sustenta, influyen sustancialmente en el ángulo preferencial de irradiación que genera el lóbulo principal de la antena a una determinada frecuencia. Por ejemplo, en los 6 MHz, una dipolo horizontal de 10 metros de alto (33 pies) ofrece una excelente cobertura local hasta aproximadamente 500 km (300 millas); no obstante, en esa misma frecuencia, la dipolo tendría que tener una longitud mucho mayor (quizás de 50 metros o 165 pies) para comunicarse satisfactoriamente dentro de un radio de alcance de hasta 3000 km (1800 millas). Por otro lado, a los 26 MHz, la misma dipolo con una altura de 10 metros debería ser capaz, si las condiciones de propagación ionosférica lo permiten, proveer una cobertura excepcional sobre la misma distancia de 3000 km.

Existen excelentes textos de consulta al igual que programas para ordenadores que tratan sobre la proyección y optimización de antenas HF. El representante o técnico de su localidad debe contar con los conocimientos para orientarlo en todos aquellos aspectos relacionados con los requisitos de instalación de la antena.

Use un cable coaxil de excelente calidad como entrada hacia el **VX-1700**. Todo esfuerzo tendiente a proporcionar un sistema de antena eficaz resultará improductivo si se utiliza un cable coaxil disipativo y de mala calidad. Las pérdidas en las líneas coaxiles aumentan a la par con la frecuencia, de tal forma que una línea coaxil con una pérdida de 0,5 dB a los 6 MHz, puede presentar pérdidas de 2dB o más al llegar a los 26 MHz (1 dB es un descenso apenas perceptible en la intensidad de la señal). Como regla general, los cables coaxiles de menor diámetro tienden a presentar mayores pérdidas que los de mayor calibre, aunque las diferencias exactas dependen de la confección del cable, de los materiales y de la calidad de los conectores utilizados. Lea las especificaciones del fabricante para conocer los detalles pertinentes al cable.

A modo de referencia, en el diagrama a continuación se presentan los valores de pérdida aproximados de cables coaxiles que normalmente se encuentran en el comercio y que con frecuencia se utilizan en las instalaciones de HF.

**Loss in dB per 30 m (100 ft)  
For Selected 50 Ohms Coaxial Cables**  
(Assumes 50 Ohms Input/Output Terminations)

CABLE TYPE	Loss		
	2 MHz	15 MHz	28 MHz
<b>RG-58A</b>	0.55	1.75	2.60
<b>RG-58 Form</b>	0.54	1.50	2.00
<b>RG-8X</b>	0.39	1.07	1.85
<b>RG-8A, RG-213</b>	0.27	0.85	1.25
<b>RG-8 Form</b>	0.22	0.65	0.88
<b>Belden® 9923</b>	0.18	0.50	0.69
<b>RG-17A</b>	0.08	0.30	0.46

- Loss figures are approximate; consult cable manufacturers' catalog for complete specifications.
- Loss figures can increase significantly if high SWR is present on the transmission line.

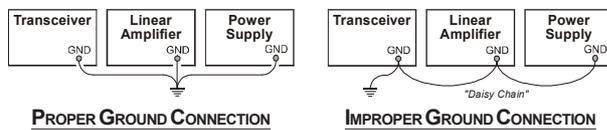
## INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN BASE

### Conexión a tierra de una estación base

El transceptor de HFVX-1700, como cualquier otro aparato de onda corta, requiere contar con un sistema de conexión a tierra efectivo que le brinde la mejor protección eléctrica y la máxima eficiencia en sus emisiones. Un sistema de conexión a tierra adecuado puede contribuir, de varias maneras, al buen funcionamiento de su estación.

- ❑ Puede minimizar el riesgo de electrochoques que puedan afectar al operador.
- ❑ Puede minimizar corrientes de RF que fluyen por la cubierta metálica del cable coaxial y por el armazón del transceptor, las cuales son capaces de generar interferencias en los aparatos de entretenimiento doméstico y en los equipos de prueba de laboratorio próximos a la instalación.
- ❑ Puede minimizar también cualquier trastorno en el funcionamiento del transceptor producto de la retroalimentación de RF o del flujo adverso de corrientes a través de los dispositivos lógicos del aparato.

Un sistema de conexión a tierra eficaz puede construirse de varias formas; pero si desea contar con una explicación más completa sobre la materia, consulte un texto de ingeniería radioeléctrica. La información que aquí se presenta es para que se utilice como referencia solamente.



En términos generales, una conexión a tierra consiste en una o más varillas de acero de 2,4 m (8'), recubiertas de cobre que van clavadas en el suelo. Si se utilizan varias varillas de tierra, tiene que colocarlas de modo que formen una "V" y enlazarlas en el vértice de la letra que esté más próximo a la estación. Utilice un alambre grueso, trenzado (como el blindaje sobrante del cable coaxial tipo RG-213) y abrazaderas resistentes para asegurar el cable o cables trenzados a las varillas de tierra. No se olvide de impermeabilizar las conexiones para garantizar la continuidad del servicio por muchos años más. Utilice el mismo tipo de cable grueso trenzado para conectar los terminales al conductor de tierra colectiva de la estación (el cual se describe en el párrafo a continuación).

Dentro de la estación, se debe utilizar un conductor ómnibus de puesta a tierra común, compuesto por un tubo de cobre de no menos de 25 mm (ó 1 pulgada) de diámetro. Un conductor de tierra colectiva alternativo puede consistir en una placa de cobre ancha (el material de los tableros de circuitos impresos de una sola cara son ideales para este propósito) atornillada a la base de la mesa de trabajo. Las conexiones de puesta a tierra de dispositivos independientes -como transceptores, fuentes de alimentación o aparatos de transferencia de datos - deben hacerse directamente al conductor general de masa utilizando cables trenzados y de grueso calibre.

No haga conexiones a masa pasando de un dispositivo eléctrico a otro y desde allí, al conductor de tierra colectiva. Esta técnica de conexión en cadena conocida como "Guirnalda de Luces" puede anular todo intento por establecer un punto efectivo de tierra para aislar las radiofrecuencias. Refiérase a los dibujos a continuación donde se ejemplifican las conexiones a tierra adecuadas y las que se deben evitar.

Inspeccione el sistema de tierra en forma periódica -tanto dentro como fuera de la estación- con el fin de mantenerlo en óptimas condiciones de funcionamiento y de seguridad.

## RECEPCIÓN

- ❑ Verifique que las conexiones a la fuente de alimentación, de la antena, de puesta a tierra, del micrófono y del resto de los accesorios se hayan realizado correctamente.
- ❑ Gire a continuación las perillas de silenciamiento y volumen hasta su última posición de la izquierda.
- ❑ Presione firmemente el interruptor de encendido para conectar el transceptor, en cuyo caso se iluminará la pantalla de cristal líquido del aparato.
- ❑ Regule la perilla de volumen en un nivel que le resulte agradable de escuchar las señales que se reciben o el ruido presente en el parlante.
- ❑ Cuando no se detecta ninguna señal presente en el canal, desplace la perilla de silenciamiento a la derecha justo hasta el punto en donde se enmudece el ruido de fondo. A menos que usted sea el encargado de escuchar las señales de menor intensidad (muy cercanas al ruido de fondo), la mayoría de las veces es preferible silenciar el receptor mediante el circuito.
- ❑ Gire la perilla selectora CH con el objeto de escoger el canal dentro del banco de memorias seleccionado. Recuerde que existe un total de cinco bancos de memoria, por lo tanto, si no logra encontrar un determinado registro, es posible que esté almacenado en uno de los demás bancos.
- ❑ También es posible utilizar los botones de selección [UP] y [DWN] del micrófono para escoger el canal de memoria deseado. Al pulsar [UP] o [DWN] momentáneamente, hará que el canal de memoria incremente o disminuya un paso, respectivamente. Al mantener deprimido el botón [UP] o [DWN] durante 1/2 segundo, activará la exploración ascendente o descendente en los canales de memoria, respectivamente. El circuito de exploración se detiene al momento de soltar el botón de selección correspondiente.
- ❑ En caso de preferir un canal de comunicación contenido en un banco de memorias distinto, oprima el botón [▲(UP)] o [▼(DWN)] con el propósito de escoger el banco que desea antes de proceder con la selección del canal de comunicación respectivo.
- ❑ Cuando se recibe una señal que sea lo bastante intensa para atravesar el umbral de silenciamiento, la señal entrante se escuchará por el parlante y se iluminará el ícono de “**BUSY**” en el visualizador. Una vez que la señal desaparece, se apaga el ícono de “**BUSY**”, a pesar de que el ícono de “**RX**” permanece activo en el visualizador.
- ❑ Cuando se recibe una señal, el medidor de intensidad y de potencia de salida se ilumina conforme a la intensidad de la misma. Usted puede utilizar dicha indicación para comparar la efectividad de la propagación de ondas en los distintos canales o para definir la óptima rotación de la antena, en caso de utilizar una direccional.
- ❑ Si sufre de interferencia en forma de impulsos de corta duración, tales como los producidos por las líneas de suministro o un vehículo, oprima la tecla [2(NB)] (del supresor de ruidos) ubicada en el panel con el propósito de reducir la intensidad de los parásitos. Cuando se habilita dicho dispositivo de supresión, el ícono “**NB**” aparecerá iluminado en el visualizador. Oprima la tecla [2(NB)] una vez más cuando desee cancelar el supresor de ruidos en el radio.
- ❑ Si la señal de la estación que escucha se distorsionara o no fuera muy clara (la voz se siente muy aguda o muy grave), podría mejorar el sonido de la señal entrante al presionar la tecla [P1] o [P3]. La función de la tecla [P1] / [P3] no tiene ninguna incidencia en la frecuencia de transmisión, ya que sólo ajusta la de recepción. Cuando la frecuencia de recepción es más alta que la desplegada en el visualizador, el ícono “▲” se ilumina al costado derecho de la indicación correspondiente a la frecuencia. Del mismo modo, cuando la frecuencia de recepción es más baja que la desplegada en el visualizador, el ícono “▼” se ilumina al costado derecho de la indicación correspondiente a la frecuencia. Con el propósito de restablecer el valor de desplazamiento original, oprima firmemente ambas teclas - [P1] y [P3] - durante un segundo.
- ❑ Si el brillo de la pantalla de cristal líquido fuera muy intenso, oprima la tecla [0(DIM)] del panel con el objeto de disminuir su luminosidad. Vuelva a oprimir la tecla [0(DIM)] una vez más con el propósito de restablecer el nivel de luminosidad nominal en la pantalla de cristal líquido.
- ❑ Para apagar el parlante interno (o externo, de haber conectado uno), debe oprimir la tecla [P3]. Vuelva a presionar la referida tecla cuando desee restablecer el audio del parlante.

### Bloqueo del panel frontal

Con el objeto de evitar cambios inadvertidos de frecuencia o de cualquiera de los parámetros del panel frontal, oprima la tecla [P2] ubicada en dicho panel. En tal caso, se anulará la capacidad de todas las teclas y de la perilla selectora de canales para ejecutar sus funciones respectivas, con excepción del interruptor de encendido, los botones [DOWN] y [UP], y de la tecla [P2] propiamente tal. El ícono “**L**” aparece iluminado en la pantalla del transceptor en este caso.

Presione la tecla [P2] una vez más cuando desee restablecer la función normal de los controles del panel frontal.

## TRANSMISIÓN

- ❑ Para las comunicaciones habladas, cierre el conmutador del PTT (del tipo de oprimir para hablar) ubicado en el micrófono; lo anterior activa el transmisor (fijese que el ícono de “**TX**” se ilumina en la pantalla de cristal líquido). Sostenga el micrófono a una pulgada (25 mm) de los labios y hable a través de la sección frontal con un tono de voz normal. Y por último, suelte el conmutador del **PTT** para regresar al modo de recepción (en cuyo caso el ícono de “**RX**” vuelve a iluminarse en la pantalla, extinguiéndose por completo el de transmisión).
- ❑ Para OC (telegrafía en código Morse) en el modo A1A, comience a transmitir usando un manipulador telegráfico o un dispositivo de manipulación electrónico. El **VX-1700** se cambiará automáticamente al modo de transmisión cuando comience a transmitir, y regresará al modo de recepción una vez que concluya sus emisiones. Un generador de “tono local” le permite escuchar sus señales a medida que salen al aire.
- ❑ Para la transmisión de datos (incluyendo la telegrafía en código Morse usando un controlador de nodos terminales (TNC) y un teclado o en su defecto, cualquier otro dispositivo similar de transmisión de datos accionado por computadora), los ciclos de transmisión y recepción se gobiernan mediante la rutina de programación que acompaña al equipo de transmisión de datos que está utilizando. Refiérase al manual del usuario para ver las instrucciones de utilización perteneciente al equipo terminal. Recuerde de atenerse a los niveles de salida de potencia máximos durante la operación en régimen continuo, como es el caso del radioteletipo (RTTY) en el modo J2B. Si su intención es transmitir por períodos de tiempo prolongados, ajuste la intensidad del audio de transmisión proveniente del TNC para una salida de potencia máxima de 50 Watts (que corresponde a 5 ó 6 segmentos iluminados en el gráfico de barra respectivo).

### Procedimiento de sintonización de la antena

Cuando se instala el sintonizador de antena externo optativo, modelo **FC-30** o **FC-40**, éste se activa en cada canal en forma automática.

Si el ícono “” se ilumina en el borde superior derecho de la pantalla de LCD mientras transmite, significa que es necesario resintonizar el sistema de antena. Para lograrlo, siga el procedimiento a continuación.

- ❑ Cerciórese de que todas las conexiones al **FC-30/-40** se hayan realizado correctamente.
- ❑ Tras haber seleccionado el canal correspondiente con la perilla de sintonía principal, presione la tecla [**3(TUNER)**] ubicada en el panel; tal acción provoca que el ícono del sintonizador “**TUNER**” aparezca intermitente y que el transceptor transmita por un lapso de tiempo breve. A contar de ese momento, el transceptor regresará al modo de recepción, haciendo que el ícono del sintonizador “**TUNER**” aparezca iluminado ahora permanentemente en la pantalla.
- ❑ El circuito microprocesador del **FC-30/-40** cuenta con capacidad suficiente para retener 100 (para el **FC-30**, 200 para el **FC-40**) parámetros de programación en la memoria para la sintonización de la antena. Lo anterior ayuda a reducir sustancialmente el tiempo que se necesita para cambiar de frecuencia. En caso de emplear más de 100 ó 200 canales de comunicación con frecuencias muy distantes, los nuevos parámetros de sintonización sobrescribirán los existentes en el mismo orden en que se ingresan.

## DOBLE CANAL EN OBSERVACIÓN

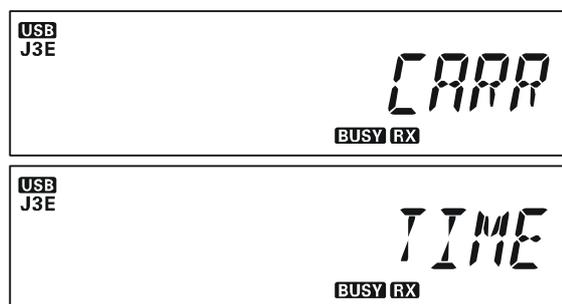
La función de doble canal en observación le permite al usuario o despachador comunicarse por un determinado canal mientras el radio se cambia en forma periódica al canal de memoria "1-001" (banco de memoria #1, canal #1) durante unos segundos en busca de actividad. La función de doble canal en observación se hace efectiva siempre y cuando hayan sido ingresados previamente los datos relativos a la frecuencia y al modo en el canal de memoria "1-001".

Una vez cada cuatro segundos, el transceptor se cambia automáticamente al canal de memoria "1-001". En caso de detectar una estación transmitiendo por el referido canal, sucederá una de las dos cosas que se describen a continuación:

- Si el **VX-1700** ha sido ajustado en el modo de "supresión de portadora", el transceptor permanecerá anclado al canal de memoria "1-001" hasta que cesen las transmisiones. El transceptor continúa sintonizado en ese canal por diez segundos más una vez que desaparece la señal, por si la otra estación decidiera reanudar sus transmisiones. Tras un retardo de tres segundos, se restablece la función de vigilancia dual en el transceptor, junto con la indicación del canal de comunicación que había utilizado originalmente (y no la del canal de memoria "1-001") en la pantalla principal del aparato.
- Si el **VX-1700** ha sido ajustado en el modo de "retardo", el transceptor permanece anclado al canal de memoria "1-001" durante cinco segundos, después de lo cual se restablecerá la función de vigilancia dual en forma automática (indistintamente si aún existen estaciones transmitiendo o recibiendo por el referido canal).

La función de doble canal en observación es fácil de usar. Siga los pasos que se indican a continuación.

- Primero, defina la modalidad de "reanudación" que desea aplicar para la función de doble canal en observación. Generalmente, se prefiere la "supresión de portadora", puesto que ésta no permite que el transceptor se cambie a otro canal mientras exista algún abonado transmitiendo por el 1-01. Para lograrlo, después de presionar la tecla **[F]** y la tecla **[8(DW)]** a continuación, proceda a girar la perilla selectora de canales **CH** hasta que la notación "**CARR**" aparezca exhibida en el visualizador. Finalmente, vuelva a oprimir la tecla **[8(DW)]** para restablecer la indicación normal en el visualizador.



- Ajuste el control de silenciamiento **SQL** de tal forma de apagar el ícono de ocupación "**BUSY**" y de enmudecer el receptor.
- Presione la tecla **[8(DW)]** en esta etapa para activar la función de doble canal en observación. Una vez transcurrido un lapso de cuatro segundos, el transceptor se cambiará al canal de memoria "1-001" para permanecer sintonizado en él durante de 1/2 segundo, después de lo cual se restituirá el canal de comunicación que había utilizado al principio.
- Si recibe una llamada por el canal de memoria "1-001" mientras opera en el modo de vigilancia dual, el transceptor permanecerá sintonizado en ese canal, para restablecer posteriormente su ciclo conforme a la modalidad de "reanudación" que haya seleccionado con anterioridad.
- Presione la tecla **[8(DW)]** una vez más con el propósito de cancelar el modo de vigilancia dual. En tal caso, el transceptor continuará operando a partir de su frecuencia de comunicación original.
- Cabe hacer notar que es posible cambiar el canal de comunicación principal cuando el sistema de vigilancia dual está activado, pero no es posible cambiar ningún canal mientras el radio analiza el canal de memoria "1-001" en busca de actividad.

---

## TRANSMISIÓN Y RECEPCIÓN CODIFICADA DE MENSAJES

(REQUIERE EL MÓDULO CRIPTOGRÁFICO ACCESORIO)

---

- Si los transeptores que usted (y los demás miembros de su grupo) utilizan están equipados con módulos criptográficos obtenidos en el mercado secundario, entonces puede activar el modo de encriptación con la tecla [**ENCR**]; en cuyo caso, se ilumina el ícono “**ENCRP**” en la pantalla del radio.
- Cuando desee cancelar el modo criptográfico, simplemente oprima la tecla [**ENCR**] una vez más.
- Si las señales de todas las estaciones dentro de su grupo de comunicación presentan un sonido sumamente distorsionado o “ininteligible”, puede que haya desactivado accidentalmente el modo de encriptación de su transeptor. Al presionar la tecla [**ENCR**] podría remediar la situación; sin embargo, si sólo una estación dentro de su grupo de comunicación presenta un sonido distorsionado o “ininteligible”, entonces es posible que el modo de encriptación en ese transeptor en particular haya sido desconectado por accidente. Usted o el despachador puede notificar a la estación remota si apaga primero el módulo criptográfico de su transeptor para comunicarse con ella en el modo no codificado. No olvide que debido a que su mensaje va a ser enviado en un formato sin codificar, no va a estar protegido; por consiguiente, límitese a dar una breve notificación sobre el estado de la tecla [**ENCR**] del transeptor de la otra estación e inmediatamente después, restablezca el módulo criptográfico presionando la tecla [**ENCR**] en su transeptor.

# FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE LLAMADAS SELECTIVAS Y TELEFÓNICAS

La función de llamada selectiva del **VX-1700** ofrece seis modalidades distintas de comunicación:

- **Llamada selectiva**  
El modo de llamada selectiva le permite dirigir una llamada a un abonado o grupo específico utilizando un número de identificación individual que se le asigna a cada uno de los transceptores.
- **Llamada para transmisión de mensajes**  
La llamada para transmisión de mensajes escritos le permite enviar un texto (de hasta 64 caracteres) a otra estación.
- **Llamada de solicitud de posición**  
La llamada de solicitud de posición le permite pedir información relativa a la ubicación de otra estación específica.
- **Llamada de transferencia de posición**  
La llamada de transferencia de posición le permite transmitir información relativa a su propia ubicación a otra estación.
- **Llamada de solicitud de baliza**  
La llamada de solicitud de baliza le permite hacer consultas en lo que respecta a la calidad de la señal entre su propio transceptor y el transceptor de otro abonado en particular (antes de efectuar una llamada individual o de grupo).
- **Llamada telefónica**  
El modo de llamada telefónica le permite hacer este tipo de llamadas mediante un servicio de interconexión de líneas telefónicas.

## LLAMADA SELECTIVA

El modo de llamada selectiva le permite dirigir una llamada a un abonado o grupo específico utilizando un número de identificación individual que se le asigna a cada uno de los transceptores del grupo o flota.

### Preparación

- Gire la perilla selectora **CH** con el objeto de escoger el canal que ha de utilizar para el modo de llamada selectiva.
- De ser necesario, cancele las funciones del clarificador y del sistema **VOX**.
- Finalmente, oprima la tecla [**SEL CALL**] en forma momentánea para habilitar el sistema de llamada selectiva. En tal caso, el ícono "**SEL CALL**" aparece desplegado en la pantalla de cristal líquido del radio.

### Transmisión de una llamada selectiva

- Gire la perilla selectora **CH** con el objeto de escoger el número de identificación individual perteneciente a la estación con la cual ha de comunicarse a través de la función de llamada selectiva. Los códigos de identificación que se pueden utilizar son: el último código recibido, los diez números predeterminados y el código "auxiliar", según el cual usted ingresa el número de identificación deseado mediante el teclado. Para ingresar dicho código de identificación, desplace primero la perilla selectora **CH** hasta la posición de "**AUX**", oprima la tecla [**ENT**] del panel y proceda a marcar el número de 4 dígitos con el teclado; y por último, vuelva a oprimir [**ENT**] una vez más al final.
- Presione la tecla [**CALL**] momentáneamente a fin de ingresar al menú de expedición de llamadas.
- Gire a continuación la perilla selectora de canales para escoger el modo de llamada selectiva "**SEL CALL**".
- Finalmente, oprima la tecla [**CALL**] una vez más para transmitir la llamada selectiva.

### Recepción de una llamada selectiva

- Cuando el **VX-1700** recibe una llamada selectiva que contiene un código de identificación equivalente al de su estación, el radio genera una campanilla de alerta al mismo tiempo que el número de identificación que se recibe (perteneciente a la estación que emite la llamada) aparece desplegado en la pantalla de cristal líquido del aparato.
- Tras oprimir el interruptor del **PTT** momentáneamente para cancelar el modo de llamada selectiva, presione dicho conmutador y empiece a hablar a través del micrófono en la forma habitual para responder la llamada.
- Presione la tecla [**SEL CALL**] una vez más con el objeto de volver a activar el sistema llamada selectiva.

## LLAMADA PARA TRANSMISIÓN DE MENSAJES

La llamada para transmisión de mensajes escritos le permite enviar un texto (de hasta 64 caracteres) a otra estación.

### Preparación

- ❑ Gire la perilla selectora CH con el objeto de escoger el canal que ha de utilizar para enviar el mensaje de texto.
- ❑ De ser necesario, cancele las funciones del clarificador y del sistema VOX.
- ❑ Finalmente, oprima la tecla [**SELCALL**] en forma momentánea para habilitar el sistema de llamada selectiva. En tal caso, el ícono “**SELCALL**” aparece desplegado en la pantalla de cristal líquido del radio.

### Transmisión de un mensaje de texto

- ❑ Gire la perilla selectora CH con el objeto de escoger el número de identificación individual perteneciente a la estación a la cual desea transmitirle un mensaje de texto. Los códigos de identificación que se pueden utilizar son: el último código recibido, los diez números predeterminados y el código “auxiliar”, según el cual usted ingresa el número de identificación deseado mediante el teclado. Para ingresar dicho código de identificación, desplace primero la perilla selectora CH hasta la posición de “**AUX**”, oprima la tecla [**ENT**] del panel y proceda a marcar el número de 4 dígitos con el teclado; y por último, vuelva a oprimir [**ENT**] una vez más al final.
- ❑ Presione la tecla [**CALL**] momentáneamente a fin de ingresar al menú de expedición de llamadas.
- ❑ Gire a continuación la perilla selectora de canales para escoger el modo de mensajes “**MESSAGE**”.
- ❑ Presione la tecla [**CALL**] una vez más para exhibir el último mensaje transmitido. En caso de querer editar el mensaje:
  - Después de presionar la tecla [**ENT**] una vez más, use el teclado para seleccionar el primer dígito del mensaje.

*Ejemplo 1:* Presione la tecla [**1(MODE)**] reiteradamente para seleccionar el “1” y cualquiera de los 27 caracteres existentes.

*Ejemplo 2:* Presione la tecla [**2(NB)**] reiteradamente para alternar entre los distintos caracteres existentes vinculados a dicha tecla: **2** → **A** → **B** → **C** → **2** ...

*Ejemplo 3:* Presione la tecla [**0(DIM)**] para alternar el carácter “**0**” con el “espacio”.

- Gire la perilla selectora CH un lugar a la derecha con el objeto de desplazarse hasta la posición del próximo carácter de la secuencia.
- Si comete un error, presione la tecla [**1(MODE)**] para hacer retroceder el cursor y volver a ingresar la letra, número o símbolo corregido.
- Repita los pasos anteriores para programar el resto de las letras o números que conforman el mensaje. Puede usar un total de 64 caracteres para componer dicho mensaje.
- Presione firmemente la tecla [**1(MODE)**] para borrar todo dato detrás del cursor que pueda haber sido registrado con anterioridad.
- Presione la tecla [**ENT**] para finalizar el texto.
- ❑ Finalmente, presione la tecla [**CALL**] una vez más para enviar la llamada con mensaje de texto.

### Recepción de un mensaje de texto

- ❑ Cuando el **VX-1700** recibe un mensaje de texto que contiene un código de identificación equivalente al de su estación, el radio genera una campanilla de alerta al mismo tiempo que el ícono “**☒**” aparece iluminado en el área central superior de la pantalla de cristal líquido, junto con el número de identificación recibido (perteneciente a la estación que emite la llamada), así como el despliegue del mensaje a lo largo del visualizador.
- ❑ Tras oprimir el interruptor del **PTT** momentáneamente para cancelar el modo de llamada para transmisión de mensajes escritos, presione dicho conmutador y empiece a hablar a través del micrófono en la forma habitual para responder la llamada.
- ❑ Presione la tecla [**SELCALL**] una vez más con el objeto de volver a activar el sistema llamada selectiva.

# FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE LLAMADAS SELECTIVAS Y TELEFÓNICAS

## LLAMADA DE SOLICITUD DE POSICIÓN

La llamada de solicitud de posición le permite pedir información relativa a la ubicación de otra estación específica.

### Preparación

- Gire la perilla selectora **CH** con el objeto de escoger el canal que ha de utilizar para cursar la llamada de solicitud de posición.
- De ser necesario, cancele las funciones del clarificador y del sistema VOX.
- Finalmente, oprima la tecla [**SEL CALL**] en forma momentánea para habilitar el sistema de llamada selectiva. En tal caso, el ícono “**SEL CALL**” aparece desplegado en la pantalla de cristal líquido del radio.

### Transmisión de una llamada de solicitud de posición

- Gire la perilla selectora **CH** con el objeto de escoger el número de identificación individual perteneciente a la estación cuyos datos de posición desea obtener. Los códigos de identificación que se pueden utilizar son: el último código recibido, los diez números predeterminados y el código “auxiliar”, según el cual usted ingresa el número de identificación deseado mediante el teclado. Para ingresar dicho código de identificación, desplace primero la perilla selectora **CH** hasta la posición de “**AUX**”, oprima la tecla [**ENT**] del panel y proceda a marcar el número de 4 dígitos con el teclado; y por último, vuelva a oprimir [**ENT**] una vez más al final.
- Presione la tecla [**CALL**] momentáneamente a fin de ingresar al menú de expedición de llamadas.
- Gire a continuación la perilla selectora de canales **CH** para escoger “**PoS REQ**”.
- Finalmente, presione la tecla [**CALL**] una vez más para transmitir la llamada de solicitud de posición.

### Recepción de una llamada de solicitud de posición

- Cuando el **VX-1700** recibe una llamada de solicitud de posición que contiene un código de identificación equivalente al de su estación, se ilumina el número de identificación que se recibe (perteneciente a la estación que emite la llamada) en la pantalla de cristal líquido del radio, haciendo que éste transmita su posición actual (latitud/longitud) en forma automática.
- Tras oprimir el interruptor del **PTT** momentáneamente para cancelar la llamada de solicitud de posición, presione dicho conmutador y hable a través del micrófono en la forma habitual para responder, si lo desea, la llamada de solicitud de posición.
- Presione la tecla [**SEL CALL**] una vez más con el objeto de activar el sistema llamada selectiva.

*Nota:* Debe conectar un receptor GPS adecuado capaz de proporcionar datos conforme al protocolo NMEA-0183 en el conjuntor respectivo del panel posterior para poder transmitir su posición actual.

## LLAMADA DE TRANSFERENCIA DE POSICIÓN

La llamada de transferencia de posición le permite transmitir información relativa a su propia ubicación a la estación designada.

*Nota:* Debe conectar un receptor GPS adecuado capaz de proporcionar datos conforme al protocolo NMEA-0183 en el conjuntor respectivo del panel posterior para poder transmitir su posición actual.

### Preparación

- Gire la perilla selectora **CH** con el objeto de escoger el canal que ha de utilizar para cursar la llamada de transferencia de posición.
- De ser necesario, cancele las funciones del clarificador y del sistema VOX.
- Finalmente, oprima la tecla [**SEL CALL**] en forma momentánea para habilitar el sistema de llamada selectiva. En tal caso, el ícono “**SEL CALL**” aparece desplegado en la pantalla de cristal líquido del radio.

### Transmisión de una llamada

#### de transferencia de posición

- Gire la perilla selectora **CH** con el objeto de escoger el número de identificación individual perteneciente a la estación a la cual desea enviar los datos relativos a su posición. Los códigos de identificación que se pueden utilizar son: el último código recibido, los diez números predeterminados y el código “auxiliar”, según el cual usted ingresa el número de identificación deseado mediante el teclado. Para ingresar dicho código de identificación, desplace primero la perilla selectora **CH** hasta la posición de “**AUX**”, oprima la tecla [**ENT**] del panel y proceda a marcar el número de 4 dígitos con el teclado; y por último, vuelva a oprimir [**ENT**] una vez más al final.
- Presione la tecla [**CALL**] momentáneamente a fin de ingresar al menú de expedición de llamadas.
- Gire a continuación la perilla selectora de canales **CH** para escoger “**PoS SND**”.
- Finalmente, presione la tecla [**CALL**] una vez más para transmitir la llamada de transferencia de posición.

## LLAMADA DE TRANSFERENCIA DE POSICIÓN

### Recepción de una llamada

#### de transferencia de posición

- ❑ Cuando el **VX-1700** recibe una llamada de transferencia de posición que contiene un código de identificación equivalente al de su estación, el radio genera una campanilla de alerta al mismo tiempo que aparecen desplegados el número de identificación recibido (perteneciente a la estación que emite la llamada) junto con los datos de posición (latitud /longitud) y la hora a lo largo de la pantalla de cristal líquido del aparato.
- ❑ Tras oprimir el interruptor del **PTT** momentáneamente para cancelar la llamada de transferencia de posición, presione dicho conmutador y hable a través del micrófono en la forma habitual para responder dicha comunicación.
- ❑ Presione la tecla [**SELCALL**] una vez más con el objeto de activar el sistema llamada selectiva.

## LLAMADA DE SOLICITUD DE BALIZA

La llamada de solicitud de baliza le permite hacer consultas en lo que respecta a la calidad de la señal entre su propio transceptor y el transceptor de otro abonado en particular (antes de efectuar una llamada individual o de grupo).

### Preparación

- ❑ Gire la perilla selectora **CH** con el objeto de escoger el canal que ha de utilizar para cursar la llamada de solicitud de baliza.
- ❑ De ser necesario, cancele las funciones del clarificador y del sistema VOX.
- ❑ Finalmente, oprima la tecla [**SELCALL**] en forma momentánea para habilitar el sistema de llamada selectiva. En tal caso, el ícono “**SEL CALL**” aparece desplegado en la pantalla de cristal líquido del radio.

### Transmisión de una llamada de solicitud de baliza

- ❑ Gire la perilla selectora **CH** con el objeto de escoger el número de identificación individual perteneciente a la estación a la cual desea dirigir la llamada de solicitud de baliza. Los códigos de identificación que se pueden utilizar son: el último código recibido, los diez números predeterminados y el código “auxiliar”, según el cual usted ingresa el número de identificación deseado mediante el teclado. Para ingresar dicho código de identificación, desplace primero la perilla selectora **CH** hasta la posición de “**AUX**”, oprima la tecla [**ENT**] del panel y proceda a marcar el número de 4 dígitos con el teclado; y por último, vuelva a oprimir [**ENT**] una vez más al final.
- ❑ Presione la tecla [**CALL**] momentáneamente con el objeto de ingresar al menú de expedición de llamadas.
- ❑ Gire a continuación la perilla selectora de canales **CH** para escoger “**BCN REQ.**”
- ❑ Finalmente, presione la tecla [**CALL**] una vez más para transmitir la llamada de solicitud de baliza.
- ❑ Si la llamada solicitud de baliza es aceptada favorablemente, se escuchará la señal de “respuesta” emitida por la estación remota que sido llamada.

## LLAMADA TELEFÓNICA

El modo de llamada telefónica le permite hacer este tipo de llamadas mediante un servicio de interconexión de líneas telefónicas.

### Preparación

- Gire la perilla selectora CH con el objeto de escoger el canal que ha de utilizar para cursar la llamada telefónica.
- De ser necesario, cancele las funciones del clarificador y del sistema VOX.
- Finalmente, oprima la tecla [**SELCALL**] en forma momentánea para habilitar el sistema de llamada selectiva. En tal caso, el ícono “**SEL CALL**” aparece desplegado en la pantalla de cristal líquido del radio.

### Transmisión de una llamada telefónica

- Presione la tecla [**TELCALL**] momentáneamente con el objeto de ingresar al menú de expedición de llamadas telefónicas.
- Gire la perilla selectora **CH** a fin de escoger el número telefónico que ha de usar para cursar la llamada por esta vía. Las secuencias telefónicas que se pueden utilizar son: el último número recibido, los diez números predeterminados y el número “auxiliar”, según el cual usted ingresa el número deseado mediante el teclado. Para ingresar dicha secuencia telefónica, desplace primero la perilla selectora **CH** hasta la posición de “**AUX**”, oprima la tecla [**ENT**] del panel y proceda a marcar el número (de hasta 16 dígitos) con el teclado; y por último, vuelva a oprimir [**ENT**] una vez más al final.
- Presione la tecla [**TELCALL**] una vez más para transmitir la llamada telefónica respectiva.
- Una vez terminada la comunicación, oprima la tecla [**TELCALL**] al mismo tiempo que mantiene deprimido el conmutador del **PTT**, con el objeto de enviar la señal de “colgar”.

La función correspondiente al establecimiento automático de enlace ALE-1 del **VX-1700** le permite seleccionar instantáneamente el canal que presente el nivel más alto conforme al análisis de calidad de enlace (o LQA) que realiza entre los registros programados.

## Transmisión de una llamada ALE

- ❑ Presione la tecla [**7(V/M)**], tantas veces como sea necesario, para seleccionar el modo correspondiente al canal de memoria.
- ❑ Presione la tecla [**ALE**] en forma momentánea a fin de habilitar la función ALE, en cuyo caso el **VX-1700** exhibirá la última red activada. Cinco segundos después de haber pulsado la tecla [**ALE**], el transceptor pondrá en funcionamiento el circuito de barrido del sistema ALE.
- ❑ Si desea cambiar la red ALE vigente, entonces gire la perilla selectora **CH** para escoger la red de su preferencia.
- ❑ Oprima la tecla [**CALL**] momentáneamente para abrir la lista de estaciones.
- ❑ Gire la perilla selectora **CH** con el objeto de escoger la denominación perteneciente a la estación a la que desea dirigirle la llamada ALE. Las estaciones que se pueden utilizar son: la última estación recibida, las 100 estaciones predeterminadas y la opción de Llamada general (ALL CALL), la cual se basa en un mensaje que su radio emite con el objeto de establecer contacto con el resto de las estaciones simultáneamente.
- ❑ Finalmente, oprima la tecla [**CALL**] una vez más para transmitir la llamada ALE.

## Transmisión de una llamada ALE

### con mensaje intercalado

- ❑ Presione la tecla [**7(V/M)**], tantas veces como sea necesario, para seleccionar el modo correspondiente al canal de memoria.
- ❑ Presione la tecla [**ALE**] en forma momentánea a fin de habilitar la función ALE, en cuyo caso el **VX-1700** exhibirá la última red activada. Cinco segundos después de haber pulsado la tecla [**ALE**], el transceptor pondrá en funcionamiento el circuito de barrido del sistema ALE.
- ❑ Si desea cambiar la red ALE vigente, entonces gire la perilla selectora **CH** para escoger la red de su preferencia.
- ❑ Oprima la tecla [**CALL**] momentáneamente para abrir la lista de estaciones.
- ❑ Gire la perilla selectora **CH** con el objeto de escoger la denominación perteneciente a la estación a la que desea dirigirle la llamada ALE. Las estaciones que se pueden utilizar son: la última estación recibida, las 100 estaciones predeterminadas y la opción de Llamada general (ALL CALL), la cual se basa en un mensaje que su radio emite con el objeto de establecer contacto con el resto de las estaciones simultáneamente.
- ❑ Presione la tecla [**F**] del panel, seguida de [**CALL**], con el objeto de exhibir los diez mensajes programados.
- ❑ Desplace la perilla selectora **CH** para escoger el mensaje que desea enviar. En caso de querer editar el mensaje:
  - Después de presionar la tecla [**ENT**] una vez más, use el teclado para seleccionar el primer dígito del mensaje.  
*Ejemplo 1:* Presione la tecla [**1(MODE)**] reiteradamente para seleccionar el “1” y cualquiera de los 27 caracteres existentes.
  - *Ejemplo 2:* Presione la tecla [**2(NB)**] reiteradamente para alternar entre los distintos caracteres existentes vinculados a dicha tecla: **2 → A → B → C → 2 ...**
  - *Ejemplo 3:* Presione la tecla [**0(DIM)**] para alternar el carácter “0” con el “espacio”.
  - Gire la perilla selectora **CH** un lugar a la derecha con el objeto de desplazarse hasta la posición del próximo carácter de la secuencia.
  - Si comete un error, presione la tecla [**1(MODE)**] para hacer retroceder el cursor y volver a ingresar la letra, número o símbolo corregido.
  - Repita los pasos anteriores para programar el resto de las letras o números que conforman el mensaje. Puede usar un total de 90 caracteres para componer dicho mensaje.
  - Presione firmemente la tecla [**1(MODE)**] para borrar todo dato detrás del cursor que pueda haber sido registrado con anterioridad.
  - Presione la tecla [**ENT**] para finalizar el texto.
- En caso de optar por “Ninguno”, usted puede enviar solamente la llamada ALE en lugar de la llamada ALE con un mensaje intercalado.
- ❑ Finalmente, presione la tecla [**CALL**] una vez más para enviar la llamada ALE con mensaje intercalado.

# TECLAS DE FUNCIONES PROGRAMABLES (PF)

El transceptor **VX-1700** cuenta con cuatro botones (**P1 ~ P4**) de funciones programables (o PF, *según sus siglas en inglés*). El distribuidor VERTEX STANDARD de su localidad puede configurar la función de estos botones atendiendo a sus propias especificaciones de explotación y a los requisitos de la red a la que pertenece. Es posible que algunas funciones prescriban la compra e instalación de accesorios optativos internos. Las posibles alternativas de programación para los botones de funciones programables se ilustran a continuación, en tanto que las funciones respectivas se describen en las secciones siguientes del manual.

Para mayor información sobre el tema, contáctese con el distribuidor VERTEX STANDARD de su localidad. Como referencia en el futuro, marque el cuadro frente a cada función que le ha asignado a la tecla Programable de su radio, y mantenga esa lista siempre a mano.

FUNCTION	P1	P2	P3	P4
CH 1				
CH 2				
CH 3				
CH 4				
CLAR (+)				
CLAR (-)				
DW				
ENCRPTION				
LOCK				
PRI				
SCAN				
SPKR OFF				
RF PWR SEL				
VOX				
ALE				
CALL				
MONI				
RCV MSG				
SELCALL				
TEL				
AUX TOGGLE				
AUX PRS TO H				
AUX PRS TO L				

## **CH1 - CH4 [CANAL 1 – CANAL 4]**

Pulse la tecla programable asignada para recuperar directamente el canal que configura el distribuidor cuando opera en el modo de canales de memoria.

## **CLAR (+) [CLARIFICADOR (+)]**

Pulse la tecla programable asignada para sintonizar una frecuencia de recepción más alta sin modificar la frecuencia de transmisión (función del clarificador).

## **CLAR (-) [CLARIFICADOR (-)]**

Pulse la tecla programable asignada para sintonizar una frecuencia de recepción más baja sin modificar la frecuencia de transmisión (función del clarificador).

## **DW [Vigilancia dual]**

Pulse la tecla programable asignada para activar la función de vigilancia dual.

## **ENCRPTION**

### **[CRIFTOGRAFÍA DE MENSAJES]**

Pulse la tecla programable asignada para “conectar” y “desconectar” la criptografía de mensajes en el radio.

## **LOCK [SEGURO]**

Pulse la tecla programable asignada para “conectar” y “desconectar” el seguro del teclado en el radio.

Cuando se activa la función de bloqueo de las teclas, el ícono “” aparece iluminado en la pantalla.

## **PRI**

Pulse la tecla programable asignada para activar la exploración prioritaria de canales.

## **SCAN [EXPLORACIÓN]**

Pulse la tecla programable asignada para activar la exploración.

## **SPKR OFF**

### **[DESCONEXIÓN DEL PARLANTE]**

Pulse la tecla programable asignada para “conectar” y “desconectar” el parlante interno (o externo, de haber conectado uno).

Cuando se “desconecta” el parlante, el ícono “SP” aparece iluminado en la pantalla del transceptor.

## **SPKR OFF**

### **[SELECTOR DE POTENCIA DE RF]**

Pulse la tecla programable asignada para seleccionar la potencia de salida de transmisión (niveles “bajo”, “intermedio” y “alto”). El ícono “**Low**” aparece en el borde inferior del visualizador mientras opera el radio ajustado en el nivel de potencia “baja” e “intermedia”.

## **VOX**

Pulse la tecla programable asignada para “conectar” y “desconectar” la función VOX en el transceptor.

Cuando se activa la conmutación accionada por la voz, el ícono “**VOX**” aparece iluminado en la pantalla.

# TECLAS DE FUNCIONES PROGRAMABLES (PF)

---

## **ALE**

Pulse la tecla programable asignada para “conectar” y “desconectar” la función ALE (Establecimiento de Enlace Automático).

## **CALL [LLAMADA]**

Pulse la tecla programable asignada para transmitir una llamada selectiva (o ALE) mientras opera en el modo de llamada selectiva (o del sistema ALE).

## **MONI [MONITOR]**

Pulse la tecla programable asignada con el objeto de cancelar la acción del circuito silenciador (es decir, escuchar el ruido de fondo); en tal caso, el ícono de ocupación “**BUSY**” aparece en el visualizador. Oprima esta tecla una vez más cuando desee habilitar el circuito de silenciamiento (enmudecer el ruido).

## **RCV MSG [MENSAJE RECIBIDO]**

Pulse la tecla programable asignada con el objeto de recuperar la última llamada selectiva o mensaje ALE que haya recibido.

## **SELCALL [LLAMADA SELECTIVA]**

Pulse la tecla programable asignada para “conectar” y “desconectar” la función de llamada selectiva.

## **TEL [LLAMADA TELEFÓNICA]**

Pulse la tecla programable asignada para transmitir una llamada telefónica mientras opera en el modo de llamada selectiva.

## **AUX TOGGLE [CONMUTADOR AUX]**

Pulse la tecla programable asignada para “conectar” y “desconectar” el puerto auxiliar para accesorio “3”.

## **AUX PRS TO H [PRS AUX EN ALTO]**

Pulse la tecla programable asignada para ajustar el puerto auxiliar para accesorio “2” en “alto”.

## **AUX PRS TO L [PRS AUX EN BAJO]**

Pulse la tecla programable asignada para ajustar el puerto auxiliar para accesorio “1” en “bajo”.

# ***NOTE***

---



# ***NOTE***

---

Part 15.21: Changes or modifications to this device not expressly approved by Vertex Standard could void the user's authorization to operate this device.



No portion of this manual may be reproduced without the permission of Vertex Standard LMR, Inc.

Vertex Standard is a trademark of Vertex Standard LMR, Inc. All other trademarks are the property of their respective owners.

©2016 Vertex Standard LMR, Inc.  
All rights reserved.

